

IBM Business Process Manager



IBM Business Process Manager Express - Guide d'installation

Version 8.0

IBM Business Process Manager



IBM Business Process Manager Express - Guide d'installation

Version 8.0

Remarque

Certaines illustrations de ce manuel ne sont pas disponibles en français à la date d'édition.

Les manuels PDF et le centre de documentation

Les manuels PDF sont fournis par commodité, pour impression et lecture hors ligne. Pour les dernières informations en date, voir le centre de documentation en ligne.

Les manuels PDF ont dans leur ensemble le même contenu que le centre de documentation. Certains liens présents dans les manuels en PDF sont conçus pour être utilisés dans les centres de documentation et peuvent ne pas fonctionner correctement.

Cette documentation PDF est accessible dans le trimestre qui suit une édition majeure du centre de documentation telle qu'une version 7.0 ou 7.5.

La documentation de format PDF est mise à jour moins souvent que le centre de documentation, mais plus fréquemment que les Redbooks. De manière générale, un document PDF est mis à jour lorsqu'un certain nombre de modifications a été apporté.

Table des matières

Les manuels PDF et le centre de documentation iii

Avis aux lecteurs canadiens vii

Chapitre 1. Feuille de route : Installation et configuration d'IBM Business Process Manager Express 1

Chapitre 2. Types d'installation et profils 5

Chapitre 3. Bases de données et scénarios d'installation et de configuration 7

Chapitre 4. Préparation de l'installation et de la configuration du logiciel 9

Chapitre 5. Planification de IBM Business Process Manager 11

Planification de votre parcours dans la documentation d'installation 11

- Choix de la configuration à installer 12
- Sélection d'un système d'exploitation 13
- Remarques sur l'accès non administrateur, non root 13
- Choix d'une topologie d'installation 14
- Choix d'effectuer ou non une installation dans une instance WebSphere Application Server existante 15
- Choix du type d'installation 16
- Choix des types de profils à configurer 17
- Choix d'installer ou non DB2 Express. 17
- Choix d'utiliser ou non configureNode 18
- Choix d'utiliser PMT ou manageProfiles pour créer des profils 19
- Choix d'une méthode de configuration d'un déploiement de réseau. 19

Evaluation des besoins 20

- Considérations relatives aux processus et aux applications de processus. 20
- Considérations relatives aux ressources 21
- Niveaux de déploiement et de versions de déploiement 22
- Remarques relatives aux noms de profils, de noeuds, de serveurs, d'hôtes et de cellules 23
- Préparation des autorisations de sécurité requises 28
- Répertoires d'installation du produit et des profils 29

Choix d'un environnement autonome ou d'un environnement de déploiement réseau 33

Planification de l'environnement de déploiement réseau 36

Présentation : topologies et modèles de topologie d'environnement de déploiement 38

Topologies d'un environnement de déploiement réseau 43

Remarques sur la sélection d'une topologie 53

Modèles de topologie et fonctions de produit pris en charge 56

Détermination d'un environnement de déploiement réseau standard ou personnalisé 60

Équilibrage de charge et reprise en ligne avec IBM HTTP Server 61

Planification de la configuration de votre base de données 62

- Les bases de données et votre topologie IBM Business Process Manager 62
- Sélection du mode et du planning de configuration de la base de données commune 64
- Types de base de données pris en charge 64
- Restrictions relatives à l'affectation de noms aux bases de données 67
- Pilotes JDBC et emplacements 68
- Considérations à prendre en compte pour les utilisateurs autres que les administrateurs 69
- Privilèges associés aux bases de données 69
- Planification de vos configurations de base de données spécifiques aux composants 81

Planification de la prévention des erreurs et de la reprise sur incident 95

- Présentation de la prévention des erreurs et de la reprise sur incident. 95
- Prévention contre les erreurs de planification 96

Chapitre 6. Installation et configuration d'IBM Business Process Manager Express. 103

Feuille de route : Installation et configuration d'IBM Business Process Manager Express 103

Préparation de l'installation et de la configuration du logiciel 105

- Configuration requise 108
- Préparation des systèmes d'exploitation à l'installation du produit 108
- Bases de données et scénarios d'installation et de configuration 112
- Remarques sur l'installation et la configuration de la fonction de reprise sur sinistre haute disponibilité (HADR). 113
- Configuration d'Oracle Data Guard pour IBM Business Process Manager 115

Installation et configuration d'IBM Business Process Manager Express 117

- Installation et configuration d'IBM Business Process Manager sous Linux 117

Installation et configuration d'IBM Business
Process Manager sous AIX pour les clients IBM
Master Data Management (MDM) uniquement . 337

Installation et configuration de IBM Business
Process Manager sous Windows 546

Avis aux lecteurs canadiens

Le présent document a été traduit en France. Voici les principales différences et particularités dont vous devez tenir compte.

Illustrations

Les illustrations sont fournies à titre d'exemple. Certaines peuvent contenir des données propres à la France.

Terminologie

La terminologie des titres IBM peut différer d'un pays à l'autre. Reportez-vous au tableau ci-dessous, au besoin.

IBM France	IBM Canada
ingénieur commercial	représentant
agence commerciale	succursale
ingénieur technico-commercial	informaticien
inspecteur	technicien du matériel

Claviers

Les lettres sont disposées différemment : le clavier français est de type AZERTY, et le clavier français-canadien de type QWERTY.

OS/2 et Windows - Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

- les pages de codes 850 (multilingue) et 863 (français-canadien),
- le code pays 002,
- le code clavier CF.

Nomenclature

Les touches présentées dans le tableau d'équivalence suivant sont libellées différemment selon qu'il s'agit du clavier de la France, du clavier du Canada ou du clavier des États-Unis. Reportez-vous à ce tableau pour faire correspondre les touches françaises figurant dans le présent document aux touches de votre clavier.

France	Canada	Etats-Unis
 (Pos1)		Home
Fin	Fin	End
 (PgAr)		PgUp
 (PgAv)		PgDn
Inser	Inser	Ins
Suppr	Suppr	Del
Echap	Echap	Esc
Attn	Intrp	Break
Impr écran	ImpEc	PrtSc
Verr num	Num	Num Lock
Arrêt défil	Défil	Scroll Lock
 (Verr maj)	FixMaj	Caps Lock
AltGr	AltCar	Alt (à droite)

Brevets

Il est possible qu'IBM détienne des brevets ou qu'elle ait déposé des demandes de brevets portant sur certains sujets abordés dans ce document. Le fait qu'IBM vous fournisse le présent document ne signifie pas qu'elle vous accorde un permis d'utilisation de ces brevets. Vous pouvez envoyer, par écrit, vos demandes de renseignements relatives aux permis d'utilisation au directeur général des relations commerciales d'IBM, 3600 Steeles Avenue East, Markham, Ontario, L3R 9Z7.

Assistance téléphonique

Si vous avez besoin d'assistance ou si vous voulez commander du matériel, des logiciels et des publications IBM, contactez IBM direct au 1 800 465-1234.

Chapitre 1. Feuille de route : Installation et configuration d'IBM Business Process Manager Express

Les programmes d'installation et de configuration IBM® Business Process Manager Express autorisent différents scénarios de développement et de production. Cette feuille de route vous guide au travers des chemins les plus classiques pour l'installation et la configuration d'IBM Business Process Manager Express.

Vous pouvez également utiliser le guide interactif d'installation et de configuration pour répondre à une série de questions sur votre environnement cible. Ce guide génère un ensemble de rubriques d'installation et de configuration personnalisées en fonction de vos besoins d'installation.

La feuille de route fournit les liens les plus pertinents pour chaque scénario commun d'installation et de configuration, regroupés par système d'exploitation.

Afficher tout | Vue à onglets

- «Linux»
- «AIX», à la page 2
- «Windows», à la page 2

Linux

Pour installer IBM Business Process Manager sous Linux, suivez cette feuille de route.

Préparation

Effectuez toutes les tâches suivantes : consultation de la configuration matérielle et logicielle requise, préparation du système d'exploitation pour l'installation et vérification que vous avez installé le système de gestion de base de données.

- «Configuration requise», à la page 108
- «Préparation des systèmes Linux pour l'installation», à la page 110
- Chapitre 3, «Bases de données et scénarios d'installation et de configuration», à la page 7

Décision

Avant de poursuivre l'installation, déterminez le type d'installation à effectuer (standard ou personnalisée).

- Choix du type d'installation

Installation

En fonction des décisions que vous avez prises précédemment, sélectionnez l'option d'installation convenant le mieux à votre environnement de déploiement et suivez les étapes d'installation du produit.

- «Installation standard et configuration», à la page 117
- «Installation et configuration personnalisées», à la page 141
 - «Installation d'IBM Business Process Manager Express en mode interactif», à la page 142
 - «Installation autonome de IBM Business Process Manager», à la page 147

Configuration

Aucune configuration n'est requise à l'issue de l'installation standard.
Effectuez la configuration suivante avec une installation personnalisée.

Installation personnalisée

«Configuration de profils et de bases de données», à la page 155

AIX

Pour installer IBM Business Process Manager sous AIX, suivez cette feuille de route.

Remarque : L'installation d'Express sous AIX est disponible pour les clients IBM Master Data Management (MDM) uniquement.

Préparation

Effectuez toutes les tâches suivantes : consultation de la configuration matérielle et logicielle requise, préparation du système d'exploitation pour l'installation et vérification que vous avez installé le système de gestion de base de données.

- «Configuration requise», à la page 108
- «Préparation des systèmes AIX à l'installation», à la page 108
- Chapitre 3, «Bases de données et scénarios d'installation et de configuration», à la page 7

Décision

Avant de poursuivre l'installation, déterminez le type d'installation à effectuer (standard ou personnalisée).

- Choix du type d'installation

Installation

En fonction des décisions que vous avez prises précédemment, sélectionnez l'option d'installation convenant le mieux à votre environnement de déploiement et suivez les étapes d'installation du produit.

Déploiement autonome

- «Installation standard et configuration», à la page 337
- «Installation et configuration personnalisées», à la page 357
 - «Installation d'IBM Business Process Manager Express en mode interactif», à la page 357
 - «Installation autonome de IBM Business Process Manager», à la page 360

Configuration

Aucune configuration n'est requise à l'issue de l'installation standard.
Effectuez la configuration suivante avec une installation personnalisée.

Installation personnalisée

«Configuration de profils et de bases de données», à la page 367

Windows

Pour installer IBM Business Process Manager sous Microsoft Windows, suivez cette feuille de route.

Préparation

Effectuez toutes les tâches suivantes : consultation de la configuration

matérielle et logicielle requise, préparation du système d'exploitation pour l'installation et vérification que vous avez installé le système de gestion de base de données.

- «Configuration requise», à la page 108
- «Préparation des systèmes Windows pour l'installation», à la page 112
- Chapitre 3, «Bases de données et scénarios d'installation et de configuration», à la page 7

Décision

Avant de poursuivre l'installation, déterminez le type d'installation à effectuer (standard ou personnalisée).

- Choix du type d'installation

Installation

En fonction des décisions que vous avez prises précédemment, sélectionnez l'option d'installation convenant le mieux à votre environnement de déploiement et suivez les étapes d'installation du produit.

Déploiement autonome

- «Installation standard et configuration», à la page 546
- «Installation et configuration personnalisées», à la page 572
 - «Installation d'IBM Business Process Manager Express en mode interactif», à la page 573
 - «Installation autonome de IBM Business Process Manager», à la page 579

Configuration

Aucune configuration n'est requise à l'issue de l'installation standard. Effectuez la configuration suivante avec une installation personnalisée.

Installation personnalisée

- «Configuration de profils et de bases de données», à la page 587

Chapitre 2. Types d'installation et profils

Il existe une relation entre le type d'installation que vous effectuez, **Standard** ou **Personnalisé** et la manière dont les profils associés au type d'installation sont créés pour chaque configuration d'IBM BPM (Express, Standard et Advanced).

Les tableaux suivants décrivent les relations.

- «IBM BPM Advanced»
- «IBM BPM Advanced : Process Server»
- «IBM BPM Standard», à la page 6
- «IBM BPM Express», à la page 6

IBM BPM Advanced

Tableau 1. Configuration de profil dans le cadre de l'installation : IBM Business Process Manager Advanced

Type d'installation	Support	Crée un profil autonome ?	Outil de gestion de profil démarré facultativement ?	Console Premiers pas démarrée facultativement ?	Fonctions disponibles pour une sélection à partir d'Installation Manager ?
Standard à l'aide du tableau de bord	Image électronique uniquement	Oui	Non	Oui	Non Applicable
Personnalisé	DVD ou image électronique	Non	Oui	Non	Oui

IBM BPM Advanced : Process Server

Tableau 2. Configuration de profil dans le cadre de l'installation : IBM Business Process Manager Advanced : Process Server

Type d'installation	Support	Crée un profil autonome ?	Outil de gestion de profil démarré facultativement ?	Console Premiers pas démarrée facultativement ?	Fonctions disponibles pour une sélection à partir d'Installation Manager ?
Standard à l'aide du tableau de bord	Image électronique uniquement	<i>Process Server uniquement</i>	Non	Oui	Non Applicable
Personnalisé	DVD ou image électronique	Facultatif Une fonction vous permet de créer des profils Process Server et/ou WebSphere ESB pour un environnement UTE (Unit Test Environment) uniquement	Oui	Non	Oui

IBM BPM Standard

Tableau 3. Configuration de profil dans le cadre de l'installation : IBM Business Process Manager Standard

Type d'installation	Support	Crée un profil autonome ?	Outil de gestion de profil démarré facultativement ?	Console Premiers pas démarrée facultativement ?	Fonctions disponibles pour une sélection à partir d'Installation Manager ?
Standard à l'aide du tableau de bord	Image électronique uniquement	Oui	Non	Oui	Non Applicable
Personnalisé	DVD ou image électronique	Non	Oui	Non	Non

IBM BPM Express

Tableau 4. Configuration de profil dans le cadre de l'installation : IBM Business Process Manager Express

Type d'installation	Support	Crée un profil autonome ?	Outil de gestion de profil démarré facultativement ?	Console Premiers pas démarrée facultativement ?	Fonctions disponibles pour une sélection à partir d'Installation Manager ?
Standard à l'aide du tableau de bord	Image électronique uniquement	Oui	Non	Oui	Non Applicable
Personnalisé	DVD ou image électronique	Non	Oui	Non	Non

Chapitre 3. Bases de données et scénarios d'installation et de configuration

Le mode de configuration des bases de données pour l'utilisation du logiciel dépend du logiciel que vous installez et du scénario que vous voulez réaliser.

Dans les scénarios d'installation où vous prévoyez d'utiliser l'option d'installation **Standard**, vous devez créer préalablement votre base de données, que celle-ci réside localement (sur le même système sur lequel vous installez IBM Business Process Manager) ou à distance (sur un système distinct). Le seul scénario où vous n'avez pas à créer préalablement votre base de données est lorsque vous installez la base de données DB2 Express qui est intégrée à IBM Business Process Manager. DB2 Express est intégrée à IBM Business Process Manager sous Windows et sous Linux pour Intel. L'utilisateur doit disposer de privilèges d'administration (root ou administrateur) pour installer DB2 Express. Si vous n'avez pas encore installé DB2 Express, celui-ci est installé facultativement lors de l'exécution du programme d'installation d'IBM Business Process Manager ; le programme d'installation crée également la base de données commune et les bases de données spécifiques des composants sur DB2 Express.

Tout scénario dans lequel vous n'utilisez pas DB2 Express pour votre installation **Standard** est considéré comme une installation **Standard** avec *une base de données existante*, en d'autres termes, vous avez déjà une base de données installée et vous allez utiliser le *Panneau de données existantes* du programme d'installation pour spécifier ses propriétés de configuration. Pour utiliser cette option, vous devez vous assurer que votre base de données a déjà été créée.

Vous et votre administrateur de base de données devez consulter les informations de configuration des bases de données du centre de documentation avant d'installer et de configurer le logiciel.

Chapitre 4. Préparation de l'installation et de la configuration du logiciel

Avant de préparer l'installation et la configuration du logiciel, créez un plan pour l'environnement de déploiement que vous voulez créer.

Utilisez les informations répertoriées dans le tableau suivant pour préparer l'installation et la configuration d'IBM Business Process Manager.

Tableau 5. Préparation de l'installation et de la configuration

Tâches	Où trouver les informations	Résultats à l'issue de la tâche
Examen de la configuration matérielle et logicielle	Selon votre configuration IBM BPM, visitez : <ul style="list-style-type: none">• Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Advanced• Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Standard• Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express	Vous comprenez les configurations système requises pour la prise en charge de votre installation IBM Business Process Manager.
Préparez votre système d'exploitation	<ul style="list-style-type: none">AIX Préparation des systèmes AIX en vue de l'installation> Linux Préparation des systèmes Linux en vue de l'installation> Windows Préparation des systèmes Windows en vue de l'installation	Vous avez préparé le système d'exploitation de chaque poste de travail qui sera utilisé.

Tableau 5. Préparation de l'installation et de la configuration (suite)

Tâches	Où trouver les informations	Résultats à l'issue de la tâche
<p>Vérifiez que votre système de gestion de base de données est installé.</p>	<p>Pour plus d'informations sur l'installation et l'administration de votre système de gestion de base de données, reportez-vous à la documentation de votre base de données.</p>	<p>Votre système de gestion de base de données est installé.</p> <p>IBM Business Process Manager intègre la base de données DB2 Express. Pour utiliser DB2 Express comme base de données, vous pouvez la sélectionner en tant que fonction dans le programme d'installation et elle est installée et configurée automatiquement. L'utilisateur doit disposer de privilèges d'administration (root ou administrateur) pour installer DB2 Express. DB2 Enterprise est disponible avec IBM Master Data Management.</p> <p>Remarque : Si une version de DB2 est déjà installée et si vous voulez installer DB2 Express, vous devez désinstaller DB2 avant d'exécuter le programme d'installation d'IBM Business Process Manager. Si le programme d'installation détecte une version de DB2 installée et que vous avez opté pour l'installation de DB2 Express à partir du programme d'installation, un message d'avertissement s'affiche et vous n'êtes pas en mesure d'installer DB2 Express.</p> <p>Important :  Si vous installez DB2 Express comme utilisateur racine, vous devez vous assurer que toutes les exigences de noyau sont satisfaites avant le début de l'installation de DB2 Express. Pour obtenir la liste des exigences de noyau, voir Exigences des paramètres de noyau (Linux). Vous pouvez rechercher les valeurs actuelles en analysant la sortie de la commande <code>ipcs -l</code>.</p> <p>Important : Vous ne pourrez pas installer et utiliser correctement DB2 Express si le mot de passe ne respecte pas les restrictions du système d'exploitation ou de votre société, parce qu'un utilisateur de système d'exploitation est créé lors de l'installation.</p>

Chapitre 5. Planification de IBM Business Process Manager

Pour vous assurer que le système que vous implémentez répond à vos besoins, planifiez votre produit IBM Business Process Manager avant d'introduire son logiciel dans votre système d'information d'entreprise.

Planification de votre parcours dans la documentation d'installation

Le processus d'installation d'IBM Business Process Manager, avec ses nombreux composants et configurations possibles, prend en charge un large éventail de scénarios et les topologies, allant d'un environnement de validation, de démonstration ou de test de base à un environnement abouti de production haute disponibilité réparti. Vous aurez peut-être besoin d'aide avec de nombreuses options d'installation.

Les rubriques dont vous avez besoin au cours du processus d'installation ne s'affichent pas toutes ensemble dans l'arborescence de navigation, et selon votre requête de recherche, il pourra être difficile de les sélectionner dans les résultats de la recherche.

Dans ce cas, utilisez le guide interactif d'installation et de configuration pour générer un ensemble de rubriques d'installation et de configuration personnalisées en fonction de vos besoins en matière d'installation. Dans le formulaire du guide interactif d'installation et de configuration, sélectionnez les options dont vous avez besoin pour votre scénario d'installation. Chaque fois que vous sélectionnez une option, l'outil supprime automatiquement les options mises hors jeu par vos sélections précédentes. Par exemple, si vous indiquez que vous envisagez d'installer la configuration Express, l'outil supprimera Network Deployment comme topologie potentielle.

Une fois le formulaire rempli, l'outil génère une rubrique unique contenant toutes les instructions d'installation et de configuration qui s'appliquent à votre scénario. Vous pouvez sauvegarder et imprimer ces instructions afin qu'elles puissent être partagées et portables. Vous pouvez également revenir en arrière, modifier vos sélections et générer un nouveau jeu d'instructions. Chaque fois que vous devez effectuer l'installation de composants de produit avec d'autres options, revenez au formulaire et générez un nouveau guide, ou utilisez l'outil pour voir à quoi ressemble le processus d'installation et de configuration lorsque vous choisissez des options différentes.

Les rubriques suivantes décrivent certaines des options présentées dans le formulaire du guide interactif d'installation et de configuration, les facteurs à prendre en compte lorsque vous planifiez votre processus d'installation, et les raisons pour lesquelles certaines options sont mises en grisé par l'outil. Les liens **Aide pour le choix** du formulaire conduisent à ces rubriques qui vous aident prendre les décisions et à voir leur impact sur les instructions ainsi générées.

Remarque : Le guide interactif d'installation et de configuration et ces rubriques ne couvrent pas la planification de l'installation pour z/OS. Utilisez la barre de navigation de l'aide pour rechercher les rubriques d'aide en ligne relatives à la planification et à l'installation d'IBM BPM for z/OS

Choix de la configuration à installer

IBM BPM est disponible dans quatre configurations : Advanced, Advanced: Process Server, Standard et Express, chacune d'entre elles répondant à des besoins d'entreprise différents. Pour sélectionner la configuration à installer, tenez compte des besoins de votre entreprise en matière de niveau d'adoption de la gestion des processus métier et de la prise en charge des fonctions produit et de topologie souhaitée.

Tableau 6. Choix de la configuration IBM Business Process Manager à installer

Où en est votre entreprise dans la procédure d'adoption des fonctionnalités de gestion des processus métier intégrale ?	Quel est le support de fonctionnalités et de disponibilité spécifique dont vous avez besoin ?	Installez la configuration suivante :
Adoption au niveau projet : Vous lancez votre premier projet de gestion de processus métier et souhaitez avant tout bénéficier d'un retour sur investissement rapide et améliorer la productivité des utilisateurs.	<ul style="list-style-type: none"> • Exécution compatible avec WebSphere Lombardi Edition • Outil de création d'IBM Process Designer • Edition collaborative et lecture immédiate • Interfaces utilisateur interactives • Règles de processus basées sur ILOG • Génération de rapports et surveillance en temps réel • Outils d'analyse et optimiseur de performances • Performance Data Warehouse • IBM Process Center, avec un référentiel d'actifs partagés • Jusqu'à trois auteurs de processus et 200 utilisateurs • Deux coeurs pour les développeurs, quatre coeurs pour le produit, mais pas de mise en cluster • Prise en charge de Windows et Linux on Intel 	IBM Business Process Manager Express
Projets multiples : votre entreprise est impliquée dans des projets de gestion des processus métier multiples, et nécessite la prise en charge de l'intégration de base.	Toutes les fonctions d'IBM BPM Express, plus les fonctions et le support suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Auteurs et utilisateurs finaux illimités • Support de la mise en cluster pour la haute disponibilité • Prise en charge de Linux on System z, AIX et Solaris • Prise en charge du développement réseau • Prise en charge de DB2 for z/OS 	IBM Business Process Manager Standard
Evolutivité : Votre entreprise nécessite une automatisation de processus à haut volume et a besoin de composants SOA supplémentaires pour une intégration et une orchestration de service extensives.	Toutes les fonctions et la prise en charge de la fonction d'IBM BPM Standard, plus les fonctions et le support suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Exécution compatible avec WebSphere Process Server • Création d'IBM Integration Designer (BPEL et SOA) • Bus de service d'entreprise intégré (ESB) • Support de transaction • Adaptateurs d'intégration • Interface utilisateur Business Space 	IBM Business Process Manager Advanced
Votre entreprise utilise actuellement une version antérieure de Process Server autonome, et vous voulez la mettre à jour vers la version la plus récente.	Toutes les fonctions associées à Process Server et la prise en charge de la haute disponibilité d'IBM BPM Advanced. N'inclut pas Process Designer ou Process Center.	IBM Business Process Manager Advanced: Process Server

Information associée:

 Configuration matérielle et logicielle requise détaillée pour IBM Business Process Manager Express

 Configuration matérielle et logicielle requise détaillée pour IBM Business Process Manager Standard

 Configuration matérielle et logicielle requise détaillée pour IBM Business Process Manager Advanced

Sélection d'un système d'exploitation

Système d'exploitation pris en charge sur lequel vous projetez d'installer les composants serveur. Vos options peuvent être limitées par la configuration produit que vous installez, ainsi que les préférences et les infrastructures disponibles pour votre projet. En outre, le système d'exploitation que vous choisissez détermine les options disponibles pour les autres choix que vous ferez pendant le processus d'installation.

Si vous projetez d'installer IBM BPM Express, vous pouvez installer les composants serveur sous Windows ou Linux sur des systèmes Intel ou, si vous êtes un client IBM Master Data Management, sous AIX. Pour IBM BPM Standard et IBM BPM Advanced, Windows, Linux on Intel et on System z, AIX et Solaris sont pris en charge.

En fonction du système d'exploitation que vous choisissez, le guide interactif d'installation et de configuration détermine automatiquement les options qui sont disponibles pour les bases de données prises en charge, en fonction des scénarios probables. Vous pouvez choisir parmi les options restantes pour générer un ensemble personnalisé d'instructions que vous pouvez suivre lors de l'installation et de la configuration du produit.

Si vous choisissez d'installer les composants serveur sous Linux on System z, AIX ou Solaris, le guide d'installation généré inclut les instructions de configuration d'IBM BPM pour utiliser un serveur de base de données existant. Si vous sélectionnez Windows ou Linux on Intel, vous pouvez choisir d'utiliser un serveur de base de données existant ou de laisser le processus d'installation installer et configurer DB2 Express, qui s'avère utile pour des installations de démonstration ou d'environnement simple.

Remarques sur l'accès non administrateur, non root

Si vous êtes un utilisateur non administrateur ou non root, certaines restrictions s'appliquent à Installation Manager et DB2.

Si vous installez Installation Manager ou WebSphere Application Server en tant qu'utilisateur non administrateur ou non root, cette installation est disponible uniquement pour cet utilisateur et non pour les autres utilisateurs du système. Reportez-vous au centre de documentation de WebSphere Application Server pour les autres limitations appliquées aux utilisateurs non administrateurs.

Si vous indiquez dans le formulaire que vous êtes un utilisateur non administrateur ou non root, les instructions générées comporteront des informations qui vous sont spécifiques. Consultez le lien suivant avant de choisir d'effectuer l'installation en tant qu'utilisateur non administrateur ou non root.

Concepts associés :

«Considérations à prendre en compte pour les utilisateurs autres que les administrateurs», à la page 69

Mémorisez les informations relatives à la base de données pour pouvoir les entrer pendant l'installation.

Choix d'une topologie d'installation

Vous pouvez choisir d'installer tous les composants IBM BPM sur un ordinateur, ce qui est généralement suffisant pour les petits projets, les essais ou les installations de démonstration, ou de les répartir sur plusieurs ordinateurs, ce qui convient aux projets de plus grande taille et aux systèmes d'entreprise.

Vous pouvez installer une topologie autonome avec n'importe quelle configuration de produit. Si vous voulez installer une topologie de déploiement réseau vous devez installer IBM BPM Standard ou IBM BPM Advanced ; seule une topologie autonome est disponible pour IBM BPM Express.

Si vous indiquez dans le formulaire de guide interactif d'installation et de configuration que vous voulez installer une topologie autonome, les options pour la configuration d'une topologie de déploiement réseau, telles que l'utilisation de la commande **configureNode** ou l'assistant d'environnement de déploiement, sont grisées et les instructions générées n'incluront pas d'informations sur la configuration d'une topologie d'environnement de réseau.

Si vous indiquez sur le formulaire que vous voulez installer une topologie de déploiement réseau, vous ne pourrez pas sélectionner un type d'installation standard ; l'installation d'une topologie répartie nécessite de choisir un des types d'installation personnalisée.

Concepts associés :

«Choix d'un environnement autonome ou d'un environnement de déploiement réseau», à la page 33

Choisissez un environnement autonome pour évaluer le produit ou pour prendre en charge le développement d'applications et de services. Choisissez un environnement de déploiement réseau lorsque votre environnement de production a besoin de fonctionnalités supplémentaires comme de la capacité, de la disponibilité, de l'évolutivité et un support de reprise en ligne.

«Présentation : topologies et modèles de topologie d'environnement de déploiement», à la page 38

Un environnement de déploiement d'un réseau peut avoir plusieurs topologies et être créé à partir de plusieurs modèles de topologie standards.

«Topologies d'un environnement de déploiement réseau», à la page 43

Une topologie est l'agencement physique de l'environnement de déploiement. Vous pouvez créer la topologie qui correspond le mieux à vos besoins en choisissant l'un des modèles fournis par IBM ou en créant votre propre modèle personnalisé.

«Remarques sur la sélection d'une topologie», à la page 53

La sélection d'une topologie appropriée pour votre environnement de déploiement dépend de plusieurs facteurs.

«Modèles de topologie et fonctions de produit pris en charge», à la page 56

Une topologie est l'agencement physique de l'environnement de déploiement. Les fonctions du produit et les utilisations par défaut dépendent de votre sélection de modèle de topologie.

«Détermination d'un environnement de déploiement réseau standard ou personnalisé», à la page 60

À l'issue de la création du profil, il existe deux approches de configuration des serveurs, des clusters de serveurs et des composants de produit pour constituer un environnement de déploiement réseau. Vous pouvez créer un environnement de déploiement réseau standard basé sur des modèles de topologie fournis par IBM, ou créer un environnement de déploiement réseau personnalisé, avec configuration de serveurs, de clusters de serveurs et de composants du produit en fonction de vos propres besoins de traitement métier.

Tâches associées :

«Planification de l'environnement de déploiement réseau», à la page 36

Le paramétrage d'un environnement de déploiement réseau implique de nombreuses décisions, comme le nombre de postes de travail physiques et le type de modèle que vous choisissez. Chaque décision a une incidence sur votre mode de configuration de l'environnement de déploiement.

Choix d'effectuer ou non une installation dans une instance WebSphere Application Server existante

Vous savez probablement si vous disposez d'une instance WebSphere Application Server avec éventuellement des profils existants que vous souhaitez étendre ou si vous voulez installer une nouvelle instance.

Si vous installez un environnement de test nouveau ou effectuer un projet de test, vous pouvez installer une instance de WebSphere Application Server dans le cadre du processus d'installation élargi. Toutefois, si vous disposez déjà d'une version installée de WebSphere Application Server prise en charge vous pouvez la réutiliser et éventuellement étendre des profils existants, ce qui permet de réduire et de simplifier le processus d'installation. En outre, IBM BPM prend en charge

uniquement l'extension de profils de gestionnaire de déploiement et autonomes ou de profils de noeud géré qui n'ont pas encore été fédérés dans un gestionnaire de déploiement.

Si vous choisissez d'effectuer l'installation dans une instance existante de WebSphere Application Server, le guide interactif d'installation et de configuration restreint les options à la génération d'informations sur le processus d'installation personnalisée dans une interface graphique. Les options permettant d'effectuer une installation standard, ou une installation en mode silencieux à l'aide d'une ligne de commande ou d'un fichier de réponses sont grisées car IBM BPM ne documente pas ces options pour l'installation de WebSphere Application Server. Par conséquent, si vous voulez générer un guide d'installation personnalisée pour une installation standard ou en mode silencieux, vous devez choisir d'installer une nouvelle instance de WebSphere Application Server.

Choix du type d'installation

La sélection du type d'installation détermine votre mode d'interaction avec le processus d'installation afin de fournir des informations et de sélectionner les options voulues.

Si vous voulez installer dans une instance WebSphere Application Server existante, la seule option possible est d'effectuer une installation personnalisée via l'interface graphique. Les instructions générées pour des installations standard et en mode silencieux de WebSphere Application Server ne sont pas disponibles dans le guide interactif d'installation et de configuration. Si vous voulez effectuer une installation standard ou en mode silencieux, vous devez installer et configurer une nouvelle instance de WebSphere Application Server.

Une installation standard est la méthode la plus simple et la plus rapide pour l'installation et la configuration. Le programme d'installation utilise les valeurs par défaut pour la plupart des options d'installation ; vous fournissez les valeurs pour les options restantes à l'aide d'une interface graphique. Ceci est adapté pour une installation de démonstration ou autonome relativement rapide et lorsque vous n'utilisez pas une instance WebSphere Application Server existante. L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome pour vous. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

 L'installation standard installe également Process Designer sur votre machine.

Pour une installation personnalisée à l'aide d'une interface graphique, vous pouvez personnaliser tous les paramètres d'installation.

Pour une installation personnalisée à l'aide d'une ligne de commande vous pouvez exécuter une commande indiquant les paramètres d'installation. Ceci est plus adapté si vous n'avez besoin que d'une installation unique.

Pour une installation personnalisée à l'aide d'un fichier de réponses, vous créez un fichier définissant les paramètres d'installation, puis vous exécutez une commande pour appeler ce dernier. L'utilisation d'un fichier de réponses est préférable si vous savez que vous avez besoin d'installations similaires sur plusieurs systèmes de votre entreprise.

Pour toutes les options personnalisées, le guide généré contient des informations sur la création de profils après l'installation.

Concepts associés :

Chapitre 2, «Types d'installation et profils», à la page 5

Il existe une relation entre le type d'installation que vous effectuez, **Standard** ou **Personnalisé** et la manière dont les profils associés au type d'installation sont créés pour chaque configuration d'IBM BPM (Express, Standard et Advanced).

Choix des types de profils à configurer

Le processus d'installation installe les composants serveur Process Center et Process Server. Process Center fournit un référentiel pour les actifs de processus, un environnement d'exécution pour tester et étudier les performances des processus, et une console d'administration de l'accès aux ressources et de déploiement des processus vers les environnements de test, de transfert et de production. Process Server est un environnement d'exécution pour les applications de processus et un entrepôt de données pour la collecte des données de performances à partir des applications. Il comprend les consoles d'administration pour la gestion et la maintenance des environnements d'exécution et les entrepôts de données. Pour utiliser ces composants serveur, vous devez configurer les profils de serveur pour ces derniers.

Vous pouvez configurer des profils de serveur pour l'un ou l'autre de ces composants en fonction de vos besoins. Si vous en configurez un, vous pouvez revenir à ces instructions plus tard et configurer l'autre.

Si vous installez IBM BPM Advanced: Process Server, l'option Process Center n'est pas disponible.

La configuration de profils pour Process Server et Process Center constitue deux activités distinctes : vous configurez successivement un profil pour chacun de ces composants. Si vous voulez configurer des profils à la fois pour Process Center et Process Server, vous devez sélectionner un type d'installation personnalisé. Si vous générez un guide d'installation à l'aide du formulaire de guide interactif d'installation et de configuration et que vous sélectionnez **Process Center et Process Server**, les instructions générées incluent des informations sur la configuration séquentielle des deux types de profils.

Si vous sélectionnez le type d'installation standard, vous ne pouvez choisir qu'un type de profil à configurer. Si vous voulez également configurer l'autre type de profil, vous devez effectuer ses étapes de configuration une fois l'installation standard terminée.

Choix d'installer ou non DB2 Express

Vous pouvez choisir d'inclure au processus d'installation l'installation automatique d'une instance d'IBM DB2 Express. Choisissez cette option si vous ne disposez pas d'un serveur de base de données existant ou planifié pris en charge que vous projetez d'utiliser pour enregistrer le contenu issu de Process Center ou de Process Server. Si vous installez un environnement de test ou d'expérimentation, vous pouvez choisir l'installation automatique d'un nouveau DB2 Express sauf s'il est déjà présent sur le système.

Les choix effectués pour d'autres options d'installation déterminent les éléments disponibles pour cette option. Si vous voulez que les instructions générées incluent automatiquement l'installation de DB2 Express, vous devez effectuer l'installation

sous Windows ou Linux sur un système Intel. Si vous installez une configuration de produit sur Linux on System z, AIX ou Solaris, le processus d'installation ne permet pas d'installer DB2 Express ; vous devez utiliser un produit de serveur de base de données que vous avez déjà installé ou que vous allez installer.

Vous ne pouvez pas installer DB2 Express sur un système sur lequel DB2 est déjà installé. De plus, vous devez effectuer l'installation en tant qu'utilisateur administrateur ou root pour installer DB2 Express.

La procédure de configuration configure Process Center ou Process Server pour utiliser la base de données de votre choix, que vous installiez ou non une nouvelle instance DB2 Express instance ou que vous utilisiez ou non un serveur de base de données pris en charge installé d'une autre manière.

Concepts associés :

«Les bases de données et votre topologie IBM Business Process Manager», à la page 62

La configuration des bases de données fait partie intégrante de la topologie IBM Business Process Manager globale. Pour les activités de configuration, vous devez comprendre les différences entre les bases de données Process Center et Process Server car elles ont un rapport avec la topologie et le traitement d'exécution.

Tâches associées :

«Planification de la configuration de votre base de données», à la page 62

Pour planifier la configuration de votre base de données, vous devez savoir quelles bases de données doivent être installées et configurées pour pouvoir utiliser le logiciel, vous devez connaître les composants d'IBM Business Process Manager que vous allez utiliser et les bases de données qui leur sont associées, les tâches requises pour administrer ces bases de données ainsi que les privilèges de sécurité du système de base de données que vous utilisez.

Information associée:

«Sélection du mode et du planning de configuration de la base de données commune», à la page 64

Vous pouvez créer les tables de base de données requises avant ou après avoir configuré IBM Business Process Manager. Vous devez seulement vous rappeler que les bases de données (y compris leurs tables, schémas, etc.) doivent exister avant leur tentative d'utilisation par les serveurs IBM Business Process Manager.

Choix d'utiliser ou non configureNode

La commande **configureNode** vous permet de créer et d'étendre des profils et des environnements de déploiement réseau standard en une seule étape de ligne de commande comme alternative au processus en deux étapes utilisant Profile Management Tool ou la commande **manageProfiles** pour créer des profils, et la commande **wsadmin** pour créer l'environnement de déploiement réseau.

La commande **configureNode** n'est pas disponible si :

- vous sélectionnez DB2 for z/OS comme base de données, ou
- vous choisissez de configurer un environnement autonome, pour lequel il n'est pas nécessaire de configurer un environnement de déploiement réseau.

Si vous sélectionnez **Oui, je souhaite utiliser la commande configureNode**, les instructions générées renferment des informations sur l'exécution des commandes **configureNode**. Si vous sélectionnez **>Non, je vais créer des profils et l'environnement de déploiement réseau séparément**, les instructions générées incluent des informations sur l'utilisation de l'une des deux options pour la

création de profils, et sur l'utilisation d'une des trois options disponibles pour la création de l'environnement de déploiement réseau.

Choix d'utiliser PMT ou manageProfiles pour créer des profils

Lorsque vous créez ou étendez des profils de serveur pour Process Center ou Process Server, vous pouvez choisir d'utiliser l'interface graphique de l'outil de gestion de profil ou l'interface de ligne de commande de la commande **manageProfiles**, ce qui facilite l'exécution d'une configuration en mode silencieux.

Si vous sélectionnez **Profile Management Tool (PMT)**, les instructions générées renferment des informations relatives à l'utilisation de l'outil d'interface graphique pour créer ou étendre des profils. Si vous sélectionnez la commande **manageProfiles (mode silencieux)**, les instructions générées incluent les informations relatives à l'utilisation de l'interface de ligne de commande pour créer et étendre des profils.

Ces options ne sont pas disponibles si vous choisissez d'effectuer une installation standard (un profil est alors créé automatiquement), ou si vous choisissez d'utiliser la commande **configureNode** pour créer les profils.

Restriction : PMT n'est pas disponible pour des installations sous Solaris avec SPARC 64 bits. Le guide interactif d'installation et de configuration n'applique pas cette restriction. Par conséquent, si vous effectuez l'installation sous Solaris avec SPARC 64 bits, sélectionnez l'option **manageProfiles**.

Choix d'une méthode de configuration d'un déploiement de réseau

Vous disposez de trois options de configuration d'un environnement de déploiement réseau si vous n'utilisez pas la commande **configureNode**. Vous pouvez utiliser l'assistant d'environnement de déploiement, la console d'administration, ou la commande **wsadmin**. Chacune de ces méthodes configure un environnement de déploiement lorsque vous avez utilisé l'outil de gestion de profil ou la commande **manageProfiles** pour créer des profils de serveur.

Si vous sélectionnez l'**assistant d'environnement de déploiement**, les instructions générées incluent des informations sur l'utilisation de l'outil d'interface graphique pour créer le gestionnaire de déploiement réseau. Si vous sélectionnez la **console d'administration**, les instructions générées incluent les informations sur l'utilisation de la console d'administration WebSphere Application Server pour créer l'environnement de déploiement. Si vous sélectionnez les commandes **wsadmin (mode silencieux)**, les instructions générées contiennent des informations sur l'utilisation de l'interface de ligne de commande pour créer l'environnement de déploiement, ce qui facilitera la configuration en mode silencieux.

Ces options ne sont pas disponibles si vous choisissez d'effectuer une installation standard (un profil est alors créé automatiquement) ou si vous installez un environnement autonome (vous n'avez alors pas besoin d'environnement de déploiement réseau) ou si vous choisissez d'utiliser la commande **configureNode** pour créer les profils.

Evaluation des besoins

Pour réduire les risques d'indisponibilité et les actions correctrices, prenez le temps d'étudier l'environnement en cours avant de prendre des décisions en matière d'installation et de configuration. Analysez les besoins actuels de l'entreprise, le matériel et les logiciels installés, ainsi que les atouts et les lacunes de votre organisation. En procédant ainsi, vous parviendrez peut-être également à réduire l'investissement financier.

Plusieurs facteurs déterminent vos besoins en logiciel. Ils peuvent être classés dans différentes catégories.

- La configuration matérielle et logicielle requise pour le produit, vos propres contraintes en matière de ressources système et leur disponibilité pour les opérations d'administration et de gestion du système.
- Les applications à déployer dans l'environnement d'exécution et l'usage attendu de l'environnement configuré.
- Les produits et versions à installer pour répondre à vos besoins

Pour faire des choix pertinents qui tiennent compte de tous ces facteurs, vous devez maîtriser les éléments suivants :

- La terminologie appliquée à la configuration de l'environnement
- L'architecture administrative du produit à installer, à configurer, à administrer et à gérer.
- Les options de configuration disponibles (par le biais des modèles fournis) et le moyen de déterminer si un modèle correspond à l'usage que vous voulez faire du produit.
- Les méthodes d'implémentation prises en charge, ainsi que la connaissance des différents flux de tâches mis en oeuvre pour l'installation du produit et la configuration de l'environnement.

Les informations présentées dans cette section vous aident à évaluer et à analyser vos besoins actuels et futurs et à définir l'environnement qui correspond à ces besoins.

Important : Pour les dernières informations concernant l'espace disque requis en fonction de la plateforme, les systèmes d'exploitation et les versions de base de données pris en charge, cliquez sur l'un des liens ci-après. Vous trouverez également des correctifs et des correctifs à installer pour garantir la conformité de votre système d'exploitation.

- Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Advanced
- Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Standard
- Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express
- Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Tools and Add-Ons

Considérations relatives aux processus et aux applications de processus

Vos besoins constituent le fondement sur lequel vous allez établir votre plan pour rationaliser l'intégration de vos composants métier. Une vision claire de l'avenir de l'entreprise peut faciliter la prise de décision et accompagner l'entreprise dans sa croissance.

Vous devez connaître les modalités de création et de distribution du produit ou du service fourni. IBM Business Process Manager est fourni avec des modèles d'environnement de déploiement conçus pour satisfaire les besoins des environnements de production et de test.

Voici les principaux éléments à prendre en considération :

- Etudiez la manière dont les processus et les applications de processus interagissent avec les services existants et les systèmes d'expéditeur.
- Prenez en compte le mode de traitement des données dans les applications de processus, ainsi que la façon dont les données transitent sur le système pour répondre à un besoin métier spécifique.

Comprendre comment les données sont conservées à l'intérieur des extractions, des sessions, des processus et d'autres limites lorsque vous développez une solution et configurez son environnement.

Prenez en compte les éléments suivants concernant les applications de processus devant être déployées dans votre environnement :

- Modèles d'appel d'application de processus

Il convient de comprendre comment l'environnement d'exécution gère les appels asynchrones et comment l'environnement d'exécution SCA permet d'optimiser le système de messagerie sous-jacent pour implémenter les appels asynchrones.

Les différentes applications ont différents besoins. Ces besoins sont déterminés par des facteurs tels que les types d'exportation, les types de composant, les interactions entre les composants, les types d'importation, les ressources nécessaires, telles que les bases de données ou les ressources JMS, les besoins en événement métier et leur mode de transmission.

- Types des processus métier que vous prévoyez d'implémenter (processus métier transactionnels, des processus métier interruptibles, processus métier non interruptibles)

Les processus métier non interruptibles, ou microflux, sont des processus métier à exécution courte qui s'exécutent dans une seule transaction ou sans transaction. Les processus non interruptibles sont rapides et utilisent peu de ressources pouvant affecter les performances. Toutes les activités sont traitées à l'intérieur d'une seule unité d'exécution.

Les processus métier interruptibles, ou macroflux, sont des processus à exécution longue qui contiennent un ensemble d'activités, s'exécutant chacune dans sa propre transaction. Les processus métier interruptibles peuvent inclure des activités qui requièrent une intervention humaine ou des appels à des systèmes distants ou les deux. Les activités asynchrones occasionnent des interruptions dans les processus métier car leur exécution peut prendre des minutes, des heures voire des jours.

Considérations relatives aux ressources

Identifiez vos actifs pour optimiser l'utilisation de vos ressources logicielles et matérielles et pour rationaliser les décisions d'implémentation. Évaluez votre système d'information afin de déterminer si du matériel ou des logiciels supplémentaires sont nécessaires pour répondre aux besoins de l'entreprise.

Prenez en considération les facteurs suivants :

- Familiarisez-vous avec le matériel et les logiciels déjà installés. Dressez la liste des actifs disponibles.

- Déterminez le nombre de systèmes informatiques physiques que vous allez utiliser et répertoriez chaque élément matériel. Consignez les informations suivantes :
 - La quantité de mémoire installée
 - Le nombre de microprocesseurs installés et leur type
 - Les supports externes
 - La possibilité de mettre à niveau certaines unités
- Répertoriez les logiciels et applications de base de données installés. Consignez les informations suivantes :
 - La fonction
 - L'étendue de leur utilisation dans l'entreprise
 - Les exigences en matière de sécurité
- Etablissez la liste de votre personnel informatique en cours. Déterminez si vous avez les compétences requises pour installer et maintenir IBM Business Process Manager, et pour gérer vos bases de données. Assurez-vous que les utilisateurs appropriés ont les ID utilisateur avec les autorisations d'installer tous les produits et les fichiers.

Niveaux de déploiement et de versions de déploiement

Lorsque vous essayez de déterminer les niveaux de version d'IBM Business Process Manager dont vous avez besoin dans votre environnement, votre décision dépend des niveaux de version qui ont été utilisés lors du développement des applications. En général, les applications déployées sous des versions précédentes de IBM Business Process Manager peuvent s'exécuter sous la version suivante de IBM Business Process Manager.

Le tableau suivant décrit la compatibilité entre IBM Business Process Manager version 8.0, y compris IBM Integration Designer version 8.0 (précédemment WebSphere Integration Developer) et IBM Process Designer version 8.0, et les versions précédentes.

Tâche	Pris en charge ?
Déploiement depuis WebSphere Integration Developer version 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0, 7.0.0 ou IBM Integration Designer 7.5 vers IBM Business Process Manager version 8.0.	Oui. Important : Pour WebSphere Adapters (versions 6.1.0, 6.1.2 et 6.2.0), vous devez installer le correctif temporaire intitulé <i>Mandatory adapter fix for running 6.1 and 6.2 Adapters on WPS v7.0</i> . Si vous n'envisagez pas de mettre à jour WebSphere Adapter vers le niveau de la version 7.0 et que vous prévoyez de continuer à utiliser l'application avec WebSphere Adapter version 6.1.0, 6.1.2 ou 6.2.0, vous devez appliquer ce correctif temporaire sur l'environnement source. Important : Les versions 6.0.2, 6.1.0, 6.1.2 et 6.2.0 de WebSphere Adapter for SAP ne sont pas prises en charge sur IBM Business Process Manager version 8.0. Vous pouvez mettre à niveau WebSphere Adapter for SAP vers la version 7.0 avant de déployer des applications qui utilisent WebSphere Adapter for SAP sous IBM Business Process Manager version 8.0 version 7.0. .

Tâche	Pris en charge ?
Exécution d'artefacts IBM Business Process Manager version 8.0 sur WebSphere Process Server 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0, 7.0 ou IBM Business Process Manager 7.5.	<p>Non.</p> <p>Les applications créées avec IBM Integration Designer version 8.0 ne peuvent être ni publiées ni installées sur des serveurs WebSphere Process Server 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0, 7.0 ou IBM Business Process Manager 7.5 (toute édition antérieure).</p> <p>Les applications créées avec WebSphere Integration Developer 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0, 7.0 ou IBM Integration Designer 7.5 puis générées dans IBM Integration Designer version 8.0 ne peuvent être ni publiées ni installées sur des serveurs WebSphere Process Server 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0, 7.0 ou IBM Business Process Manager 7.5.</p> <p>Les applications générées avec serviceDeploy à partir de serveurs IBM Business Process Manager version 8.0 ne peuvent pas être installées sur des serveurs WebSphere Process Server 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0, 7.0 ou IBM Business Process Manager 7.5.</p>

Remarques relatives aux noms de profils, de noeuds, de serveurs, d'hôtes et de cellules

Cette rubrique indique les termes réservés et les conditions à respecter pour nommer un profil, un noeud, un serveur, un hôte et une cellule (le cas échéant). Cette rubrique s'applique aux plateformes réparties.

Remarques relatives aux noms de profils

Le nom de profil peut être tout nom unique, avec les restrictions suivantes. N'utilisez aucun des caractères suivants :

- Espaces
- Caractères spéciaux non autorisés dans un nom de répertoire sur le système d'exploitation, par exemple *, & ou ?.
- Barres obliques (/) ou barres obliques inversées (\)

Les caractères codés sur deux octets sont autorisés.

Windows **Remarques liées au chemin de répertoire** : Le chemin du répertoire d'installation ne doit pas comporter plus de 60 caractères. Le nombre de caractères du répertoire *chemin_répertoire_profils\nom_profil* doit être inférieur ou égal à 80 caractères.

Remarques relatives aux noms de noeuds, de serveurs, d'hôtes et de cellules

Noms réservés : Evitez d'utiliser des noms réservés comme valeurs de zones. En effet, l'utilisation de noms réservés peut entraîner des résultats imprévisibles. Les mots suivants sont réservés :

- cellules
- noeuds
- serveurs
- clusters
- applications
- déploiements

Descriptions des zones figurant dans les pages Noms de noeud et de l'hôte et Noms de noeud, d'hôte et de cellule : Le tableau 7 décrit les zones des pages Noms de noeud et d'hôte et Noms de noeud, d'hôte et de cellule de l'outil de gestion de profil. Il indique le nom de chaque zone, sa valeur par défaut et les restrictions applicables. Utilisez ces informations pour vous guider lors de la création de profils.

Tableau 7. Instructions de dénomination pour les noeuds, les serveurs, les hôtes et les cellules

Nom de la zone	Valeur par défaut	Restrictions	Description
Profils de serveur autonomes			
Nom du noeud	 Linux  UNIX  Windows <i>shortHostName</i> Node <i>NodeNumber</i> où : <ul style="list-style-type: none"> • <i>shortHostName</i> représente le nom d'hôte abrégé. • <i>NodeNumber</i> est un nombre séquentiel commençant, séquence commençant à partir de 01. 	N'utilisez pas de nom réservé.	Sélectionnez le nom de votre choix. Si vous envisagez de créer plusieurs serveurs sur le même système, choisissez un nom unique afin de simplifier l'installation.
Nom du serveur	 Linux  UNIX  Windows server1	Utilisez un nom unique pour le serveur.	Nom logique du serveur.
Nom d'hôte	 Linux  UNIX  Windows Nom long du serveur DNS (Domain Name Server).	Le nom d'hôte doit être adressable via le réseau. Si vous prévoyez de faire appel à Business Space, utilisez un nom de système hôte qualifié complet.	Utilisez le nom DNS ou l'adresse IP du poste de travail pour permettre la communication avec ce dernier. Consultez les informations supplémentaires sur le nom d'hôte, à la suite de ce tableau.

Tableau 7. Instructions de dénomination pour les noeuds, les serveurs, les hôtes et les cellules (suite)

Nom de la zone	Valeur par défaut	Restrictions	Description
Nom de la cellule	   <i>shortHostName</i> Node <i>NodeNumber</i> Cell où : <ul style="list-style-type: none"> • <i>shortHostName</i> représente le nom d'hôte abrégé. • <i>NodeNumber</i> est un nombre séquentiel commençant, séquence commençant à partir de 01. 	Utilisez un nom unique pour la cellule. Un nom de cellule doit être unique dans tous les cas où le produit s'exécute sur le même poste de travail physique ou le même cluster de postes de travail, par exemple un Sysplex. En outre, il doit être unique dès lors que la connectivité réseau entre entités est requise entre les cellules ou à partir d'un client devant communiquer avec chacune des cellules. Les noms de cellule doivent également être uniques si les espaces noms associés sont sur le point d'être fédérés. Si cette condition n'est pas respectée, des erreurs de type <code>javax.naming.NameNotFoundException</code> peuvent survenir, auquel cas vous devez créer des cellules avec des noms uniques.	Tous les noeuds fédérés deviennent membre d'une cellule de gestionnaire de déploiement.
Profils du gestionnaire de déploiement			
Nom du noeud	   <i>shortHostName</i> Cell ManagerNode <i>Number</i> où : <ul style="list-style-type: none"> • <i>shortHostName</i> représente le nom d'hôte abrégé. • <i>NodeNumber</i> est un nombre séquentiel commençant, séquence commençant à partir de 01. 	Utilisez un nom unique pour le gestionnaire de déploiement. N'utilisez pas de nom réservé.	Le nom est utilisé à des fins d'administration dans la cellule de gestionnaire de déploiement.

Tableau 7. Instructions de dénomination pour les noeuds, les serveurs, les hôtes et les cellules (suite)

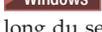
Nom de la zone	Valeur par défaut	Restrictions	Description
Nom d'hôte	 Linux  UNIX  Windows Nom long du serveur DNS (Domain Name Server).	<p>Le nom d'hôte doit être adressable via le réseau. N'utilisez pas de nom réservé.</p> <p>Si vous prévoyez de faire appel à Business Space, utilisez un nom de système hôte qualifié complet.</p>	<p>Utilisez le nom DNS ou l'adresse IP du poste de travail pour permettre la communication avec ce dernier. Consultez les informations supplémentaires sur le nom d'hôte, à la suite de ce tableau.</p>
Nom de la cellule	 Linux  UNIX  Windows <i>shortHostName</i> Cell <i>CellNumber</i> où : <ul style="list-style-type: none"> • <i>shortHostName</i> représente le nom d'hôte abrégé. • <i>CellNumber</i> représente un chiffre séquentiel commençant par 01. 	<p>Utilisez un nom unique pour la cellule du gestionnaire de déploiement. Un nom de cellule doit être unique dans tous les cas où le produit s'exécute sur le même poste de travail physique ou le même cluster de postes de travail, par exemple un Sysplex. En outre, il doit être unique dès lors que la connectivité réseau entre entités est requise entre les cellules ou à partir d'un client devant communiquer avec chacune des cellules. Les noms de cellule doivent également être uniques si les espaces noms associés sont sur le point d'être fédérés. Si cette condition n'est pas respectée, des erreurs de type <code>javax.naming.NameNotFoundException</code> peuvent survenir, au quel cas vous devez créer des cellules avec des noms uniques.</p>	<p>Tous les noeuds fédérés deviennent membres de la cellule du gestionnaire de déploiement définie dans la page des noms de noeud, d'hôte et de cellule de l'outil de gestion de profil.</p>
Profils personnalisés			

Tableau 7. Instructions de dénomination pour les noeuds, les serveurs, les hôtes et les cellules (suite)

Nom de la zone	Valeur par défaut	Restrictions	Description
Nom du noeud	 Linux  UNIX  Windows <i>shortHostName</i> Node <i>NodeNumber</i> où : <ul style="list-style-type: none"> • <i>shortHostName</i> représente le nom d'hôte abrégé. • <i>NodeNumber</i> est un nombre séquentiel commençant, séquence commençant à partir de 01. 	N'utilisez pas de nom réservé. Utilisez un nom unique dans la cellule du gestionnaire de déploiement.	Ce nom est utilisé à des fins d'administration dans la cellule de gestionnaire à laquelle le profil personnalisé est ajouté. Utilisez un nom unique dans la cellule du gestionnaire de déploiement.
Nom d'hôte	 Linux  UNIX  Windows Nom long du serveur DNS (Domain Name Server).	Le nom d'hôte doit être adressable via le réseau. Si vous prévoyez de faire appel à Business Space, utilisez un nom de système hôte qualifié complet.	Utilisez le nom DNS ou l'adresse IP du poste de travail pour permettre la communication avec ce dernier. Consultez les informations supplémentaires sur le nom d'hôte, à la suite de ce tableau.

Remarques concernant le nom d'hôte :

Le nom d'hôte correspond au nom réseau du poste de travail physique sur lequel le noeud est installé. Il doit être résolu en noeud réseau physique sur le serveur. Si le serveur contient plusieurs cartes réseau, le nom d'hôte ou l'adresse IP doit être résolu sur l'une d'elles. Les noeuds distants utilisent le nom d'hôte pour se connecter à ce noeud et communiquer avec lui.

IBM Business Process Manager est compatible avec le protocole IP version 4 (IPv4) et version 6 (IPv6). Chaque fois que des adresses IP peuvent être indiquées dans la console d'administration ou via un autre point d'accès, vous pouvez spécifier l'un ou l'autre format. Il est à noter que si le protocole IPv6 est mis en oeuvre sur votre système, vous devez spécifier l'adresse IP suivant ce format. Inversement, si ce protocole n'est pas disponible, entrez les adresses IP au format IPv4. Pour plus d'informations sur IPv6, reportez-vous à la description suivante : IPv6.

Les instructions suivantes peuvent aider à déterminer le nom d'hôte approprié à appliquer à votre poste de travail :

- Sélectionnez un nom d'hôte accessible via les autres postes de travail du réseau.
- N'utilisez pas l'identificateur générique 'localhost' pour cette valeur.
- Ne tentez pas d'installer les produits IBM Business Process Manager sur un serveur portant un nom d'hôte qui utilise des caractères DBCS (Double-Byte Character Set). En effet, les caractères DBCS ne sont pas pris en charge lorsqu'ils sont utilisés dans le nom d'hôte.

- Evitez d'utiliser le trait de soulignement (_) dans les noms de serveurs. Les normes Internet exigent que les noms de serveurs soient conformes aux normes décrites dans les documents Internet Official Protocol Standards RFC 952 et RFC 1123. Les noms de domaines ne doivent contenir que des lettres (en majuscules et en minuscules) et des chiffres. Les noms de domaines peuvent également contenir des tirets (-), sous réserve de ne pas se trouver en fin de nom. Les traits de soulignement (_) ne sont pas acceptés dans le nom d'hôte. Si vous avez installé IBM Business Process Manager sur un serveur dont le nom comporte un trait de soulignement, vous devez accéder à ce serveur au moyen de son adresse IP jusqu'à ce que vous l'ayez renommé.

Si vous définissez des noeuds coexistant sur le même système avec des adresses IP uniques, définissez chaque adresse IP dans une table de recherche DNS (Domain Name Server). Les fichiers de configuration des serveurs ne fournissent pas de fonction de résolution du nom de domaine pour les adresses IP définies sur un poste de travail doté d'une adresse réseau unique.

La valeur indiquée pour le nom d'hôte est utilisée pour la propriété `hostName` dans les documents de configuration. Indiquez la valeur du nom d'hôte dans l'un des formats suivants :

- Chaîne représentant le nom d'hôte DNS (Domain Name Server) complet, tel que `xmachine.manhattan.ibm.com`
- Nom d'hôte DNS abrégé par défaut, tel que `xmachine`
- Adresse IP numérique, telle que `127.1.255.3`

Le nom d'hôte DNS complet permet d'éviter toute ambiguïté et est extrêmement souple. Vous avez la possibilité de modifier l'adresse IP réelle du système hôte sans modifier la configuration du serveur. La valeur définie pour le nom d'hôte est particulièrement utile si vous avez l'intention de modifier fréquemment l'adresse IP lorsque vous utilisez DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) pour affecter des adresses IP. L'inconvénient de ce format est qu'il dépend d'un serveur DNS. Si le serveur DNS n'est pas disponible, la connectivité est compromise.

Le nom d'hôte peut également être résolu de manière dynamique. En outre, le format de nom court étant redéfini dans le fichier `hosts` local, le système peut exécuter le serveur, même si ce dernier est déconnecté du réseau. Associez le nom abrégé à la valeur `127.0.0.1` (boucle locale) dans le fichier `hosts` pour lancer l'exécution en étant déconnecté. L'inconvénient du format de nom abrégé est qu'il dépend d'un serveur DNS pour l'accès distant. Si le serveur DNS n'est pas disponible, la connectivité est compromise.

Dans ce dernier cas, la résolution du nom via DNS n'est pas nécessaire. Un noeud distant peut se connecter à l'hôte désigné par une adresse IP sans avoir recours au serveur DNS. L'inconvénient de ce format est que l'adresse IP numérique est fixe. Vous devez modifier la propriété `hostName` dans les fichiers de configuration lorsque vous modifiez l'adresse IP du poste de travail. Par conséquent, n'utilisez pas d'adresse IP si vous utilisez le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) ou si vous changez souvent d'adresse IP. En outre, vous ne pouvez pas utiliser le noeud si l'adresse IP de l'hôte est déconnectée du réseau.

Préparation des autorisations de sécurité requises

En fonction de votre stratégie de sécurité, vous aurez peut-être besoin d'un ID utilisateur et d'un mot de passe pour terminer les tâches telles que la création des

fichiers et répertoires et l'accès à la base de données. Préparez des ID utilisateur sécurisés pour prévenir les problèmes lorsque les serveurs tentent d'accéder à des données protégées.

- Terminez la conception de votre base de données.
- Déterminez le système d'authentification à utiliser, par exemple LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).
- Déterminez les contrôles en place qui affectent les droits requis pour votre installation IBM Business Process Manager.
- Identifiez les systèmes sur lesquels vous installez le produit.

Les règles de sécurité en vigueur sur le site activent la sécurité globale, selon laquelle vous avez besoin de droits spécifiques pour installer les logiciels, créer des bases de données ou des tables ou encore accéder aux bases de données. Pour installer et faire fonctionner le produit, procédez comme suit :

Pour préparer des autorisations de sécurité pour une base de données IBM Business Process Manager, exécutez les étapes suivantes :

- Préparez une liste d'ID utilisateur et de mots de passe disposant de droits pour installer le logiciel sur les systèmes. Vous devez exécuter les assistants d'installation pour les ID utilisateur IBM Business Process Manager disposant des droits de création de fichiers et de dossiers.
- Préparez une liste d'ID utilisateur, de mots de passe et de rôles requis pour les opérations quotidiennes du système :
 - Les ID utilisateur de la console d'administration et les rôles limitant les capacités. Vous pouvez vous servir d'ID utilisateur pour la configuration, l'administration ou la surveillance de rôles.
 - Les ID utilisateur de chaque bus système pour l'authentification des communications système.
- Préparez une liste d'ID utilisateur et de mots de passe que le système utilise pour accéder aux tables de base de données utilisées lors de l'opération.
- Facultatif : Préparez une liste d'ID utilisateur et de mots de passe que le système utilise pour créer des bases de données ou des tables de base de données lors de l'installation. Les règles en vigueur sur le site restreignent peut-être ces droits à l'administrateur de base de données. Dans ce cas, vous devez fournir des scripts générés à l'administrateur pour créer les bases de données ou les tables de base de données.

Vous pouvez maintenant installer et faire fonctionner les serveurs dans un environnement sécurisé.

Répertoires d'installation du produit et des profils

Les répertoires d'installation de IBM Business Process Manager sont représentés par plusieurs variables. La signification de ces variables peut différer en fonction d'un certain nombre de facteurs.

Variables utilisées dans la documentation

Plusieurs variables représentant des répertoires par défaut spécifiques sont utilisées dans la documentation. Ces chemins constituent des emplacements par défaut. Vous pouvez installer le produit et d'autres composants, et créer des profils dans un répertoire sur lequel vous possédez des droits d'accès en écriture. Plusieurs installations de produits ou composants IBM Business Process Manager nécessitent plusieurs emplacements.

Voici les principales variables utilisées dans la documentation :

racine_installation

Emplacement d'installation d'IBM Business Process Manager. IBM Business Process Manager est toujours installé dans le répertoire contenant l'installation de WebSphere Application Server Network Deployment à laquelle il est associé.

racine_profil

Emplacement d'un profil IBM Business Process Manager.

Différences de la signification des variables

La signification des variables utilisées peut varier, selon que vous installez le produit sur un poste de travail récemment configuré ou sur un poste de travail comportant une installation existante de WebSphere Application Server ou WebSphere Application Server Network Deployment. Ces variables peuvent également être différentes selon que vous effectuez l'installation en tant qu'utilisateur root (administrateur sur un système Windows) ou en tant qu'utilisateur non root.

Limitations des installations effectuées par des utilisateurs non root

Le produit peut être installé par des utilisateurs root, des administrateurs et des utilisateurs non root. Les répertoires par défaut fournis par le programme d'installation diffèrent selon que l'utilisateur est titulaire ou non des privilèges root (ou d'administrateur). Les utilisateurs root et les administrateurs peuvent enregistrer des produits partagés et les installer dans des répertoires système (ressources partagées globalement, disponibles pour tous les utilisateurs) ; en revanche, les utilisateurs non root ne peuvent pas effectuer cette opération. Les utilisateurs non root peuvent uniquement effectuer des installations dans les répertoires dont ils sont propriétaires.

Répertoires par défaut d'une installation standard

Les tableaux ci-après répertorient les emplacements par défaut de l'installation de base de IBM Business Process Manager et de ses profils lors d'une installation standard.

Le tableau 8 indique le répertoire racine d'installation par défaut dans lequel le programme installe IBM Business Process Manager et WebSphere Application Server Network Deployment pour des utilisateurs root (administrateur) et non root.

Tableau 8. Répertoire par défaut *racine_installation*

<i>racine_installation</i> par défaut pour les utilisateurs root ou administrateurs	<i>racine_installation</i> par défaut pour les utilisateurs non root
 /opt/IBM/BPM/v8.0	 <i>user_home</i> /IBM/BPM/v8.0
 /opt/ibm/BPM/v8.0	 <i>user_home</i> /ibm/BPM/v8.0
 C:\IBM\BPM\v8.0	 C:\IBM\BPM\v8.0

Le tableau 9, à la page 31 indique le répertoire d'installation par défaut d'un profil appelé *nom_profil* pour les utilisateurs root (administrateur) et non root.

Tableau 9. Répertoire par défaut racine_profil

<i>racine_profil</i> par défaut pour les utilisateurs root ou administrateurs	<i>racine_profil</i> par défaut pour les utilisateurs non root
AIX /opt/IBM/BPM/v8.0/profiles/ <i>profile_name</i>	AIX <i>user_home</i> IBM/BPM/v8.0/ profiles/ <i>profile_name</i>
Linux /opt/ibm/BPM/v8.0/profiles/ <i>profile_name</i>	Linux <i>user_home</i> /ibm/BPM/v8.0/ profiles/ <i>profile_name</i>
Windows C:\IBM\BPM\v8.0\profiles\ <i>profile_name</i>	Windows C:\IBM\BPM\v8.0\profiles\ <i>profile_name</i>

tableau 10 montre l'emplacement de l'installation de DB2 Express. DB2 Express est installé dans le même répertoire que IBM Business Process Manager.

Tableau 10. Répertoire par défaut de DB2 Express

Emplacement binaire de DB2 Express par défaut	Emplacement de l'instance de base de données
Linux /opt/ibm/BPM/v8.0/DB2	Linux L'instance de base de données est créée sous l'utilisateur bpminst. Par exemple : <i>racine_utilisateur</i> /bpminst
Windows C:\IBM\BPM\v8.0\DB2	Windows L'instance de la base de données BPMINST est créée sous la racine (\) de l'unité où IBM Business Process Manager est installé. Par exemple, si IBM Business Process Manager est installé sous C:\IBM\BPM\v8.0\, vous verrez C:\BPMINST.

Répertoires par défaut d'une installation personnalisée ou d'une installation existante de WebSphere Application Server ou WebSphere Application Server Network Deployment

Les tableaux ci-après indiquent les emplacements d'installation par défaut du produit et de ses profils. Si vous choisissez d'installer IBM Business Process Manager sur une version prise en charge existante de WebSphere Application Server ou WebSphere Application Server Network Deployment, IBM Business Process Manager est installé dans le même emplacement. Le tableau 11 indique le répertoire racine d'installation par défaut pour les utilisateurs root (administrateur) et non root.

Tableau 11. indique le répertoire racine d'installation par défaut dans lequel le programme d'installation personnalisée installe IBM Business Process Manager et WebSphere Application Server pour des utilisateurs root (administrateur) et nonroot.

<i>racine_installation</i> par défaut pour les utilisateurs root ou administrateurs	<i>racine_installation</i> par défaut pour les utilisateurs non root
AIX /usr/IBM/WebSphere/AppServer	AIX <i>répertoire_principal_utilisateur</i> /IBM/ WebSphere/AppServer
Linux Solaris /opt/IBM/WebSphere/ AppServer	Linux Solaris <i>répertoire_principal_utilisateur</i> /IBM/ WebSphere/AppServer

Tableau 11. indique le répertoire racine d'installation par défaut dans lequel le programme d'installation personnalisée installe IBM Business Process Manager et WebSphere Application Server pour des utilisateurs root (administrateur) et nonroot. (suite)

<i>racine_installation</i> par défaut pour les utilisateurs root ou administrateurs	<i>racine_installation</i> par défaut pour les utilisateurs non root
Windows C:\Program Files\IBM\WebSphere\AppServer	Windows répertoire de <i>base_utilisateur</i> \IBM\WebSphere\AppServer

Tableau 12. indique le répertoire d'installation par défaut d'un profil appelé *nom_profil* pour les utilisateurs root (administrateur) et non root.

<i>racine_profil</i> par défaut pour les utilisateurs root ou administrateurs	<i>racine_profil</i> par défaut pour les utilisateurs non root
AIX /usr/IBM/WebSphere/AppServer/profiles/ <i>nom_profil</i>	AIX répertoire de <i>base_utilisateur</i> /IBM/WebSphere/AppServer/profiles/ <i>nom_profil</i>
Linux Solaris /opt/IBM/WebSphere/AppServer/profiles/ <i>nom_profil</i>	Linux Solaris répertoire de <i>base_utilisateur</i> /IBM/WebSphere/AppServer/profiles/ <i>nom_profil</i>
Windows C:\Program Files\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\ <i>nom_profil</i>	Windows répertoire de <i>base_utilisateur</i> \IBM\WebSphere\AppServer\profiles\ <i>nom_profil</i>

Répertoires d'installation par défaut de IBM Installation Manager

tableau 13 présente deux répertoires par défaut liés à l'outil Installation Manager.

Les répertoires sous le **répertoire d'installation** sont les valeurs par défaut (par système d'exploitation) dans lequel Installation Manager est installé.

Les répertoires sous le **répertoire d'emplacement des données de l'agent** sont les répertoires par défaut (par plateforme) utilisés par Installation Manager pour les données associées à l'application, telles que l'état et l'historique des opérations exécutées par ce programme.

Les valeurs sont fournies à la fois pour des utilisateurs root (administrateur) et non root.

Pour plus d'informations sur l'emplacement des données de l'agent, voir Répertoire d'emplacement des données de l'agent dans la documentation d'Installation Manager. Pour plus d'informations sur les autres répertoires par défaut d'Installation Manager, voir Installing as an administrator or non-administrator dans la documentation d'Installation Manager.

Tableau 13. Répertoires d'installation par défaut d'Installation Manager

Répertoires par défaut pour les utilisateurs root ou administrateur	Répertoires par défaut pour les utilisateurs non root
Répertoire d'installation :	Répertoire d'installation :
Linux /opt/IBM/InstallationManager/eclipse	Linux <i>répertoire_principal_utilisateur</i> /IBM/InstallationManager/eclipse

Tableau 13. Répertoires d'installation par défaut d'Installation Manager (suite)

Répertoires par défaut pour les utilisateurs root ou administrateur	Répertoires par défaut pour les utilisateurs non root
<p>UNIX /opt/IBM/InstallationManager/eclipse</p>	<p>UNIX répertoire_principal_utilisateur/IBM/InstallationManager/eclipse</p>
<p>Windows C:\Program Files\IBM\Installation Manager\eclipse</p>	<p>Windows C:\Documents and Settings\IDutilisateur\IBM\Installation Manager\eclipse</p> <p>Vista Windows 7 C:\ProgramData\IBM\Installation Manager</p>
Répertoire d'emplacement des données de l'agent :	Répertoire d'emplacement des données de l'agent :
<p>Linux /var/ibm/InstallationManager</p>	<p>Linux répertoire_principal_utilisateur/var/ibm/InstallationManager</p>
<p>UNIX /var/ibm/InstallationManager</p>	<p>UNIX répertoire_principal_utilisateur/var/ibm/InstallationManager</p>
<p>Windows C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\Installation Manager</p> <p>Vista Windows 7 C:\ProgramData\IBM\Installation Manager</p>	<p>Windows C:\Documents and Settings\IDutilisateur\Application Data\IBM\Installation Manager</p> <p>Vista Windows 7 C:\Users\IDutilisateur\AppData\Roaming\IBM\Installation Manager</p>

Choix d'un environnement autonome ou d'un environnement de déploiement réseau

Choisissez un environnement autonome pour évaluer le produit ou pour prendre en charge le développement d'applications et de services. Choisissez un environnement de déploiement réseau lorsque votre environnement de production a besoin de fonctionnalités supplémentaires comme de la capacité, de la disponibilité, de l'évolutivité et un support de reprise en ligne.

Un environnement autonome est la façon la plus simple de procéder à l'installation et à la configuration, et nécessite peu de planification. Un environnement de déploiement réseau nécessite plus de planification et des tâches d'installation et de configuration plus longues pouvant impliquer plusieurs rôles.

Pour un environnement de déploiement réseau, planifiez avec soin les caractéristiques afin de répondre aux besoins du travail que les applications métier et les services effectueront. Plusieurs aspects sont à prendre en compte :

- Nombre de postes de travail physiques et de ressources matérielles nécessaires
- Nombre de clusters et de membres de cluster nécessaires pour votre métier
- Nombre de bases de données requises
- Rôles d'authentification et considérations relatives à la sécurité
- Méthode utilisée pour implémenter l'environnement de déploiement

- Autres ressources de prise en charge telles qu'un registre des utilisateurs (pour la sécurité), un ou plusieurs serveurs HTTP (pour le contenu Web), les pare-feux nécessaires, les équilibreurs de charge, etc.

Environnement autonome

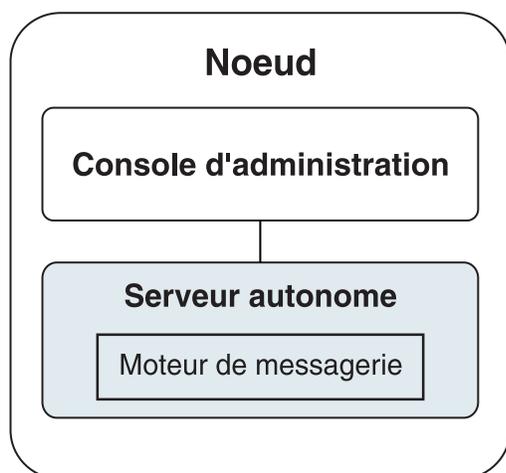


Figure 1. Un environnement autonome

Pour évaluer le produit ou pour prendre en charge le développement des applications et des services, vous pouvez installer des exemples pour déployer une solution exemple sur le serveur autonome. Vous pouvez explorer les ressources utilisées pour cet exemple dans la console d'administration.

Pour démarrer avec un serveur autonome, puis l'inclure dans un environnement de déploiement réseau en fédérant le serveur d'applications dans une cellule de gestionnaire de déploiement. Cette action peut se faire uniquement si aucun autre noeud n'a été fédéré à cette cellule.

Lors de l'installation du logiciel, vous pouvez créer le profil d'un environnement de développement autonome (qwps). Le profil qui est créé convient uniquement pour un usage dans un scénario de test ou pour la prise en charge du développement d'application. Pour un scénario dans lequel vous voulez un environnement de serveur autonome à des fins de production, installez le logiciel du produit. Utilisez ensuite l'outil de gestion de profil ou l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour configurer les profils autonomes.

Environnement de déploiement réseau

Un environnement de déploiement réseau contient un ensemble de serveurs et de clusters interconnectés sur lesquels exécuter votre demandeur de service et vos applications d'entreprise fournisseur ainsi que les modules de médiation associés. Cet environnement peut également inclure les serveurs d'application sur WebSphere Application Server.

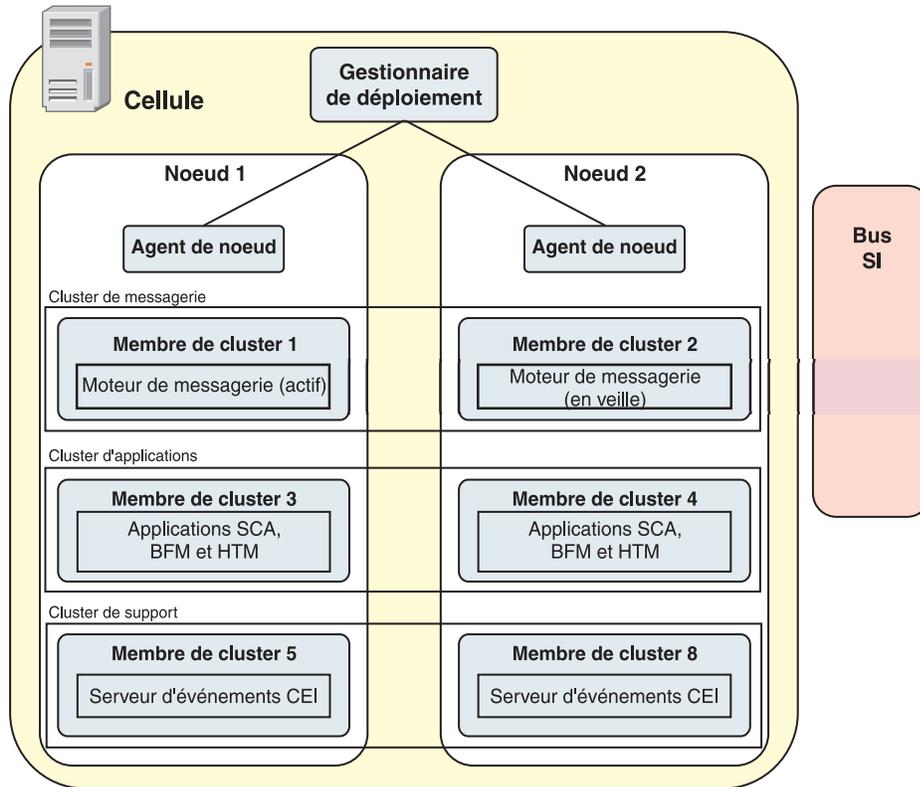


Figure 2. Un environnement de déploiement réseau

Les serveurs et les clusters s'exécutent sur un ou plusieurs *noeuds* gérés, chacun correspondant à un système informatique logique ou physique.

Les serveurs peuvent être regroupés en *clusters* pour prendre en charge l'équilibrage de charge et la reprise après incident.

Un environnement de déploiement de serveurs interconnectés fournit des caractéristiques de performances, disponibilité, évolutivité, isolation, sécurité et stabilité qui ne peuvent pas être assurées par un serveur autonome. Par ailleurs, vous pouvez gérer tous les serveurs ou clusters à partir d'un *gestionnaire de déploiement* centralisé.

Un ensemble complet de serveurs et de clusters gérés par un gestionnaire de déploiement est configuré et géré comme un *environnement de déploiement*.

Pour installer un environnement de déploiement réseau, installez le logiciel du produit puis configurez les profils pour un gestionnaire de déploiement et un ou plusieurs noeuds personnalisés (gérés). Vous pouvez créer ultérieurement l'environnement de déploiement à gérer. Vous pouvez créer un environnement de déploiement *standardisé* à partir des modèles de topologie fournis ou vous pouvez configurer des clusters et des serveurs pour créer un environnement de déploiement *personnalisé*.

Influence de l'utilisation prévue sur votre choix entre un modèle de topologie de cluster de déploiement réseau ou autonome

Le tableau suivant montre comment l'utilisation prévue de IBM Business Process Manager affecte votre choix entre un modèle de topologie de cluster de déploiement réseau ou autonome ainsi que le nombre d'activités de planification nécessaire :

Tableau 14. Choix entre un modèle de topologie de cluster de déploiement réseau ou autonome selon l'utilisation prévue de IBM Business Process Manager

Utilisation prévue	Chemin de configuration et activités de planification
Environnement UTE à un serveur	Chemin de configuration du profil autonome, peu de planification requise.
Environnement de test en clusters	Modèle de topologie de messagerie et de support distants standard de l'environnement de déploiement réseau exigeant peu de planification.
Environnement de production, avec une flexibilité correcte	Modèle de topologie de messagerie et de support distants standard de l'environnement de déploiement réseau exigeant peu de planification.
Environnement de production fortement optimisé	Une topologie personnalisée qui englobe les besoins de traitement et métiers spécifiques. Planification détaillée requise, comme décrite dans cette rubrique de la documentation.

Pour plus d'informations sur le choix d'un modèle de topologie de cluster approprié, reportez-vous aux liens des concepts associés.

Concepts associés :

«Topologies d'un environnement de déploiement réseau», à la page 43

Une topologie est l'agencement physique de l'environnement de déploiement. Vous pouvez créer la topologie qui correspond le mieux à vos besoins en choisissant l'un des modèles fournis par IBM ou en créant votre propre modèle personnalisé.

«Remarques sur la sélection d'une topologie», à la page 53

La sélection d'une topologie appropriée pour votre environnement de déploiement dépend de plusieurs facteurs.

Planification de l'environnement de déploiement réseau

Le paramétrage d'un environnement de déploiement réseau implique de nombreuses décisions, comme le nombre de postes de travail physiques et le type de modèle que vous choisissez. Chaque décision a une incidence sur votre mode de configuration de l'environnement de déploiement.

Avant de planifier l'environnement de déploiement, effectuez les tâches suivantes :

- Choix d'un type de base de données
- Identification des ressources disponibles
- Identification des autorisations requises en matière de sécurité

Lorsque vous planifiez la mise en place de serveurs interconnectés, vous devez prendre certaines décisions. Ces décisions ont un impact sur les compromis que vous faites entre le matériel et les connexions physiques disponibles, une gestion et une configuration complexes et les exigences en matière de performances, de disponibilité, d'évolutivité, d'isolement, de sécurité et de stabilité.

1. Identifiez les exigences fonctionnelles de l'environnement de déploiement.
 - a. Identifiez les fonctions ou fonctions d'exécution de votre environnement de déploiement.

Définissez si l'environnement de déploiement prend en charge d'autres produits IBM Business Process Manager et produits non-BPM en plus de IBM Business Process Manager.
 - b. Identifiez les types de composants à déployer.

Prenez en considération les types de composants et les interactions entre les composants comme faisant partie intégrante des exigences.
 - c. Identifiez les types et transports d'implémentation d'importation et d'exportation.

Vous devez également prendre en considération les ressources nécessaires aux bases de données ou aux ressources JMS (Java Message Service) ainsi que les besoins liés aux événements métier et les mécanismes de transmission qui leur sont associés.
 - d. Identifiez les exigences fonctionnelles non liées aux applications.

Tenez compte des serveurs de sécurité, des routeurs et des autres composants matériels ou logiciels impliqués dans la gestion des événements métier.
2. Identifiez les exigences en matière de capacité et de performances applicables à votre environnement.
3. Déterminez le nombre de serveurs physiques nécessaires pour chaque fonction.
4. Configurez l'environnement de développement.

Choisissez le modèle. Pour IBM Business Process Manager, vous pouvez sélectionner l'un des quatre modèles de topologie établis :

- Cluster unique
- Messagerie distante
- Messagerie et support distants
- Messagerie distante, support distant et Web

Si aucun de ces modèles ne correspond à vos besoins, vous pouvez utiliser la console d'administration pour créer un environnement de déploiement personnalisé.

Remarque : Si votre configuration prend en charge des produits IBM Business Process Manager et des produits non BPM en plus d'IBM Business Process Manager et compatible avec, vous devez pouvoir accéder aux modèles de ces produits lors de la création de votre environnement de déploiement.

Pour plus d'informations sur les modèles et ce qui les différencie, voir «Topologies d'un environnement de déploiement réseau», à la page 43.

5. Comprendre les méthodes mise à votre disposition pour la configuration de votre environnement de déploiement.

Vous pouvez configurer les types d'environnements de déploiement suivants pour IBM Business Process Manager :

- Un environnement de déploiement réseau standard

Un environnement de déploiement réseau standard est basé sur un modèle de topologie fourni avec le logiciel et implémenté à l'aide de l'assistant de configuration d'environnement de déploiement ou des commandes wsadmin.

Vous pouvez utiliser l'assistant de Configuration d'environnement de déploiement pour créer des clusters avec les modèles de topologie Single

Cluster, Remote Messaging, Remote Messaging and Remote Support, et (si applicable) Remote Messaging, Remote Support, et Web cluster.

- Un environnement de déploiement réseau personnalisé

Un environnement de déploiement réseau personnalisé est une configuration que vous créez à partir de la console d'administration, par opposition à une configuration "basée sur un modèle" créée à partir de l'assistant Environnement de déploiement.

Vous ne devez créer un environnement de déploiement réseau personnalisé que si les modèles de topologie inclus avec le logiciel ne correspondent pas à vos besoins en termes de configuration.

Comme pour l'environnement standard, vous pouvez créer un environnement de déploiement réseau personnalisé à l'aide de wsadmin.

Présentation : topologies et modèles de topologie d'environnement de déploiement

Un environnement de déploiement d'un réseau peut avoir plusieurs topologies et être créé à partir de plusieurs modèles de topologie standards.

Qu'est-ce qu'une topologie ?

Une topologie est la manière dont l'*environnement de déploiement* doit être agencé pour répondre à vos exigences métier en termes de capacité, de disponibilité et d'évolutivité.

Vous pouvez configurer des topologies pour les composants Process Center et Process Server d'IBM Business Process Manager.

Le processus de conception et d'implémentation de la topologie repose sur un grand nombre de facteurs. Vous devez, par exemple, prendre en considération les besoins métier et les exigences des applications, les besoins en ressources et les contraintes associées, l'usage attendu de l'environnement et le système d'exploitation.

IBM Business Process Manager inclut des modèles pour les topologies suivantes, que vous pouvez utiliser pour exécuter de nombreux scénarios métier, depuis la vérification de la conception jusqu'à l'utilisation d'un environnement de production fonctionnel :

- Cluster unique
- Messagerie distante
- Messagerie et support distants
- Messagerie distante, support distant et Web

Chaque modèle de topologie présente des caractéristiques de conception qui répondent à un besoin métier particulier. Par exemple, sur des systèmes distribués, le modèle de topologie à cluster unique est généralement utilisé pour les scénarios de test ou de validation de la conception. Sur les systèmes z/OS, ce modèle de topologie est le modèle par défaut pour les environnements de production.

Les caractéristiques de conception de chaque topologie ont été capturées en tant que *modèles de topologie*, fournis avec le produit en tant que modèles de configuration.

Les modèles de topologie standard (fournis par IBM) ne sont pas imposés. Si aucun d'eux ne vous convient, vous pouvez parfaitement créer un modèle de topologie personnalisé.

Objectif des modèles d'environnement de déploiement

Un modèle de topologie d'environnement de déploiement indique les contraintes et les exigences des composants et des ressources intervenant dans un environnement de déploiement. Il existe un modèle de topologie fourni par IBM pour chaque présentation de topologie. Ces modèles de topologie fournissent des stratégies et des consignes sur les interactions avec les composants qui s'appliquent aux modèles de topologie BPM les plus courants. Ces modèles fournis par IBM sont fondés sur des scénarios de configuration reconnus et testés, et intègrent une méthode automatisée reproductible pour la création d'un environnement de déploiement. Chaque modèle de topologie est conçu pour répondre aux exigences de configuration et aux besoins métier de la topologie associée. A l'aide de ces modèles, vous créez un environnement de déploiement de la façon la plus simple possible.

Comme les modèles de topologie d'environnement de déploiement sont des topologies reconnues, testées et recommandées, fondées sur des configurations de composants qui coopèrent entre elles, vous êtes assuré de générer un environnement de déploiement pleinement fonctionnel et de haute qualité. Vous pouvez utiliser les règles de configuration d'un modèle de topologie d'environnement de déploiement pour générer une configuration à l'aide de raccourcis. Ceci est possible car de nombreuses décisions de conception sont mises en oeuvre dans le modèle de topologie, comme déterminer les composants à configurer ainsi que les paramètres et les ressources requis par défaut.

Chaque modèle de topologie d'environnement de déploiement proposé répond à des besoins spécifiques. La plupart de ces besoins peuvent être remplis à l'aide de ces modèles de topologie. Pour sélectionner un modèle de topologie, suivez toutes les étapes suivantes :

- Connaître les conditions requises par la solution métier que vous créez.
- Consulter et comprendre les capacités et les caractéristiques des modèles de topologie mis à votre disposition par IBM.
- Choisir le modèle de topologie à utiliser.
Si aucun des modèles de topologie d'IBM Business Process Manager ne vous convient, vous pouvez utiliser la console d'administration ou le scriptage pour créer un modèle de topologie personnalisé.

Bases de données et environnements de déploiement

Avant de créer et de configurer un environnement de déploiement réseau, vous devez configurer votre base de données et créer les tables de base de données requises. Pour pouvoir utiliser IBM Business Process Manager, vous devez au minimum configurer les bases de données suivantes sur votre système de gestion de base de données.

- La base de données Common (CMNDB)
- La base de données Process Server (BPMDB)
- La base de données Performance Data Warehouse (PDWDB)

Dans le cadre d'une configuration de serveur autonome, l'option d'installation **Standard** configure ces bases de données et crée automatiquement les tables requises.

Dans le cadre d'un environnement de déploiement réseau (environnement de déploiement personnalisé ou standard), vous (ou l'administrateur de base de données) devez configurer les bases de données hors du programme d'installation. D'autres bases de données sont nécessaires pour prendre en charge des fonctionnalités supplémentaires. Par exemple, si votre configuration d'IBM Business Process Manager comprend Business Process Choreographer, Business Space ou le contrôle d'un événement de base commun, vous (ou l'administrateur de base de données) devez configurer ces bases de données et créer les tables requises à l'aide des utilitaires ou des scripts fournis. Vous devez effectuer cette opération avant de créer l'environnement de déploiement réseau.

Pour plus d'informations, voir la section relative à la planification de la configuration de votre base de données.

Fonctions des modèles de topologie d'environnement de déploiement fournis par IBM

Tous les environnements IBM Business Process Manager contiennent un ensemble de base de fonctions qui, combinées entre elles, constituent un environnement de production complet.

Pour concevoir un environnement de déploiement robuste, il est essentiel de comprendre la fonction que chaque cluster peut assurer dans un modèle de topologie fourni par IBM ou dans un environnement de déploiement personnalisé. Vous pouvez affecter un type de fonction spécifique (par exemple, la fonction d'infrastructure de support) à un cluster particulier. Une bonne connaissance de ces fonctions peut vous aider à choisir le modèle de topologie d'environnement de déploiement qui répond le mieux à vos besoins.

Pour un déploiement réseau, les clusters peuvent collaborer afin d'offrir des fonctionnalités spécifiques à l'environnement. Selon vos besoins, vous répartirez les fonctions spécifiques entre les différents clusters de l'environnement de déploiement afin de garantir les performances, la reprise en ligne et la capacité requises.

Les clusters configurés dans un environnement de déploiement offrent les fonctions suivantes.

Les fonctions peuvent exister dans un cluster unique ou être réparties sur plusieurs clusters. Chacun des modèles de topologie standard (fournis par IBM) crée un nombre différent de clusters afin de prendre en charge les fonctions. Le nombre de clusters présents dans l'environnement de déploiement dépend du modèle de topologie que vous utilisez.

Cible du déploiement d'application

Une cible de déploiement d'application est l'ensemble de serveurs (cluster) sur lequel vous installez vos applications (par exemple, les tâches manuelles, les processus métier et les médiations). En fonction du modèle de topologie d'environnement de déploiement choisi, la cible de déploiement d'application peut également offrir une infrastructure de messagerie et des fonctions d'infrastructure de support.

Dans un modèle à cluster unique, la cible du déploiement d'application offre toutes les fonctionnalités de l'environnement de déploiement.

Infrastructure de support

L'infrastructure de support inclut le serveur CEI (Common Event Infrastructure) et les autres services d'infrastructure utilisés pour prendre en charge votre environnement et gérer votre système. Ces services incluent :

- Règles métier
- Sélecteurs
- Tâches manuelles
- Processus métier

Important : Vous devez utiliser pour ce noeud un profil personnalisé contenant les mêmes fonctions produit que celles utilisées pour le cluster cible de déploiement d'application.

Notez que les règles métier ne sont pas liées au cluster d'infrastructure de support. En fait, les règles métier peuvent exister et fonctionner partout dans la cellule. C'est la fonction d'administration des règles métier (effectuée à partir de Business Rules Manager) qui peut être déployée dans le cluster de l'infrastructure de support (dans une configuration à 3 clusters) ou dans le cluster de l'infrastructure des applications Web (dans une configuration à 4 clusters). Le même principe s'applique aux tâches manuelles et processus métier. Les tâches manuelles et les processus business sont exécutés sur le cluster cible du déploiement des applications, car c'est là que les conteneurs de tâches manuelles et de processus métier sont configurés. Toutefois, vous administrez les processus et les tâches à partir de Business Process Choreographer Explorer, qui peut se trouver dans le cluster de l'infrastructure de support (dans une configuration à trois clusters) ou dans le cluster de l'infrastructure des applications Web (dans une configuration à quatre clusters).

Infrastructure du moteur de messagerie

L'infrastructure de messagerie est l'ensemble de serveurs (cluster) sur lequel sont installés les moteurs de messagerie. L'infrastructure de messagerie permet d'assurer le support de messagerie asynchrone pour vos applications et pour les besoins en messagerie interne des composants d'IBM Business Process Manager. Les moteurs de messagerie activent les communications entre les noeuds de l'environnement de déploiement. Votre cluster peut se composer de membres de noeuds créés à l'aide de WebSphere Application Server plutôt que de IBM Business Process Manager si le cluster seul fournit la fonction de messagerie.

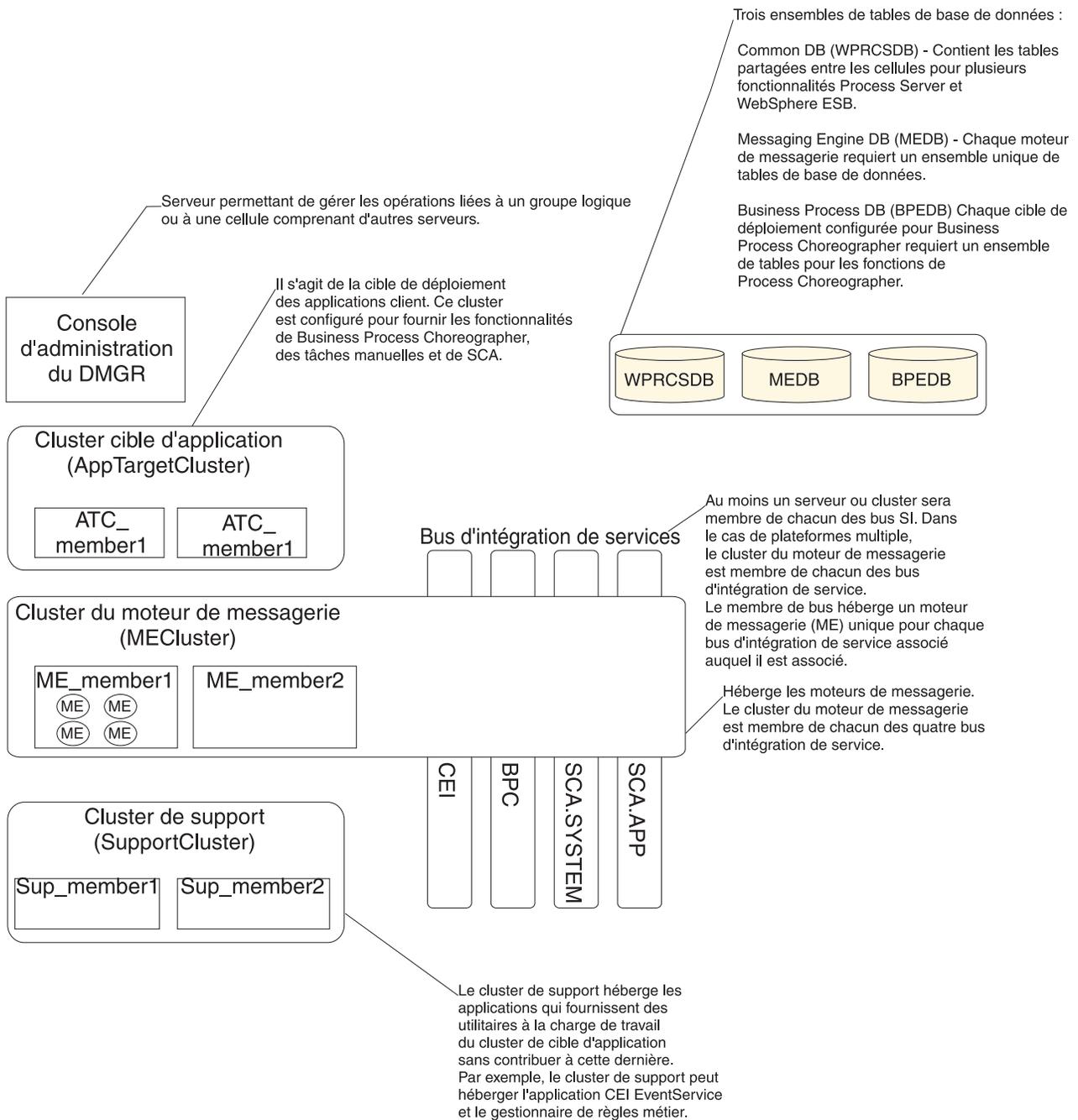
Infrastructure d'application Web

Elle consiste en un cluster dans lequel figurent les composants Web Business Process Choreographer Explorer, Business Rules Manager, Business Space, Process Portal et REST API Services.

Pour les topologies de tous les environnements, les éléments de base d'IBM Process Server et WebSphere ESB sont toujours similaires. Dans toutes les cellules IBM Process Server et WebSphere ESB, le gestionnaire de déploiement est le point central d'administration de la cellule.

Le diagramme ci-dessous illustre les points clés au sein d'un environnement de déploiement IBM Process Server configuré à l'aide d'un modèle de topologie de messagerie et de support distants. Ce modèle de topologie est identique à

l'environnement de déploiement Process Server, à ceci près que ce dernier dispose d'une console Process Center. L'environnement de déploiement réseau Process Server ne comprend pas de console Process Center.



Ce diagramme comprend :

- Le **gestionnaire de déploiement (DMGR)** : un serveur qui gère les opérations pour un groupe logique ou cellule d'autres serveurs.
- le **cluster cible d'application** : la cible de déploiement des applications client. Ce cluster est configuré pour fournir des fonctionnalités pour les processus BPEL, les tâches manuelles, les applications de processus et les SCA. Dans un déploiement de Process Center, ce cluster comprend également la console Process Center.

- **Bases de données :**
 - Base de données commune (CMNDB) - requise. Contient les tables partagées entre les cellules pour plusieurs fonctions d'IBM BPM Advanced Process Server et de WebSphere ESB.
 - Base de données Process Server (BPMDB) - requise. Contient les tables pour des fonctions d'IBM BPM Advanced Process Server.
 - Base de données Performance Data Warehouse (PDWDB) - requise. Contient les tables pour des fonctions Performance Data Warehouse.
 - Base de données de moteur de messagerie (MEDB) - chaque moteur de messagerie requiert un ensemble unique de tables de base de données.
 - Base de données Business Process (BPEDB) - chaque cible de déploiement configurée pour Business Process Choreographer requiert un ensemble de tables pour les fonctions de Business Process Choreographer.
- **Bus d'intégration de service (SIBus) :** au moins un serveur ou un cluster est membre de chacun des bus d'intégration de service. Sur les multiplateformes, le cluster du moteur de messagerie est membre de chacun des bus d'intégration de service. Le membre de bus héberge un moteur de messagerie (ME) unique pour chaque bus d'intégration de service auquel il est associé.
- **Cluster de moteur de messagerie (ME) :** héberge les moteurs de messagerie. Le cluster du moteur de messagerie est membre de chacun des quatre bus d'intégration de service.
- **Cluster de support :** le cluster de support héberge les applications qui fournissent des utilitaires à la charge de travail du cluster de cible d'application, mais qui n'y contribuent pas. Par exemple, le cluster de support peut héberger Business Process Rules Manager.

Topologies d'un environnement de déploiement réseau

Une topologie est l'agencement physique de l'environnement de déploiement. Vous pouvez créer la topologie qui correspond le mieux à vos besoins en choisissant l'un des modèles fournis par IBM ou en créant votre propre modèle personnalisé.

Concepts associés :

«Remarques sur la sélection d'une topologie», à la page 53

La sélection d'une topologie appropriée pour votre environnement de déploiement dépend de plusieurs facteurs.

«Modèles de topologie et fonctions de produit pris en charge», à la page 56

Une topologie est l'agencement physique de l'environnement de déploiement. Les fonctions du produit et les utilisations par défaut dépendent de votre sélection de modèle de topologie.

«Choix d'un environnement autonome ou d'un environnement de déploiement réseau», à la page 33

Choisissez un environnement autonome pour évaluer le produit ou pour prendre en charge le développement d'applications et de services. Choisissez un environnement de déploiement réseau lorsque votre environnement de production a besoin de fonctionnalités supplémentaires comme de la capacité, de la disponibilité, de l'évolutivité et un support de reprise en ligne.

Modèle de topologie à un seul cluster

Le modèle de topologie à *un seul cluster* est un modèle de topologie fourni par IBM. Dans un modèle de topologie à un seul cluster, toutes les fonctions de l'environnement de déploiement sont combinées en un seul cluster.

Il s'agit du modèle par défaut pour IBM Business Process Manager for z/OS.

Un modèle de cluster unique convient aux configurations matérielles réduites. Tous les composants étant installés dans le même cluster, le nombre de machines physiques requis est moins élevé. Cependant, comme chaque instance de serveur doit exécuter les applications de support et vos applications d'intégration, vous avez besoin de plus de mémoire pour les machines JVM. De plus, un ou plusieurs membres du cluster doivent également exécuter les moteurs de messagerie requis pour les interactions asynchrones. Par conséquent, le modèle de topologie à cluster unique est généralement utilisé pour des environnements de validation de la conception, de développement et de test.

Les besoins accrus en mémoire ne sont pas les seules contraintes liées à la combinaison de tous les aspects de l'environnement IBM Business Process Manager en un cluster unique.

- Les interactions asynchrones (comprenant les liaisons JMS et MQ/JMS), les tâches manuelles, les automates et les processus métier à exécution longue pouvant faire un usage intensif de l'infrastructure de messagerie, un environnement de cluster unique n'est pas idéal pour les applications associées à ces composants.
- En principe, les exigences en matière de messagerie doivent être réduites au minimum avec ce modèle de topologie (sauf pour z/OS).
- Les appels synchrones internes de l'architecture SCA (Service Component Architecture), les liaisons de messagerie MQ et JMS (Java Message Service) ne prennent pas en charge plusieurs moteurs de messagerie dans le même cluster.

Si nécessaire, choisissez l'un ou l'autre des modèles de topologie dans lequel l'infrastructure de messagerie se trouve dans un cluster distinct de la cible de déploiement des applications.

Le modèle de topologie à cluster unique convient aux scénarios centrés sur l'exécution d'applications et sur les appels synchrones. Ce modèle de topologie n'est pas non plus le mieux adapté si vous envisagez de faire un usage intensif de l'infrastructure d'événement commune (CEI). La génération d'événements et le trafic de messagerie lié à l'infrastructure d'événement commune représente une charge de travail supplémentaire pour les membres du cluster.

Concernant l'administration et l'évolutivité, le modèle de topologie à cluster unique présente plusieurs avantages. Un cluster unique dans lequel chaque membre exécute tous les composants IBM Business Process Manager est plus simple à administrer. Vous disposez d'un seul cluster possédant un nombre de membres réduit au lieu d'avoir plusieurs instances de serveur réparties sur plusieurs clusters. Si les besoins de votre environnement augmentent, vous pouvez faire évoluer l'infrastructure en ajoutant simplement des noeuds et des membres de cluster supplémentaires. L'augmentation de la capacité est un processus simple, mais tous les composants évoluent de la même manière. Par exemple, chaque membre de cluster supplémentaire ajoute le traitement d'infrastructure d'événement commune, que vous en ayez vous-même besoin ou non. Si les moteurs de messagerie sont répartis entre les différents membres du serveur à l'aide des stratégies, un travail administratif supplémentaire peut s'avérer nécessaire pour créer et gérer ces dernières.

Dans un modèle de topologie à cluster unique, toutes les fonctions de l'environnement de déploiement et tous les groupes fonctionnels de composants sont exécutés sur un seul cluster :

- Les applications :
 - Conteneur Business Process Choreographer (BPC)

- Process Server
- Les membres du bus de messagerie :
 - Membres du bus Business Process Choreographer
 - Membres du bus CEI (Common Event Interface)
 - Membres du bus PDW (Performance Data Warehouse)
 - Membres du bus Process Server
 - Membres du bus d'application SCA
 - Membres du bus système SCA
- Les applications d'infrastructure de support :
 - Application serveur CEI
 - Performance Data Warehouse
- Les applications Web :
 - Business Process Choreographer Explorer
 - Business Rules Manager
 - Business Space
 - Process Portal
 - REST API Services

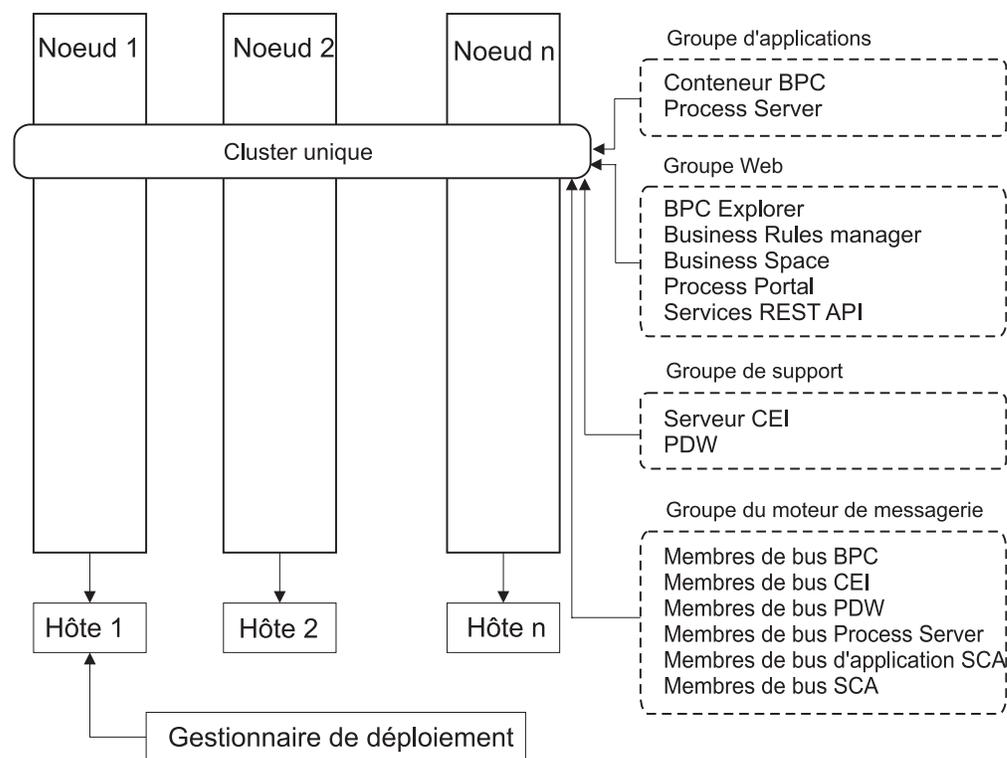


Figure 3. Modèle de topologie à un seul cluster

Modèle de topologie de messagerie distante

Le modèle de topologie de *Messagerie distante* est un modèle de topologie fourni par IBM. Dans un modèle de topologie de messagerie distante, les fonctions d'environnement de déploiement sont réparties entre deux clusters bien distincts.

Le modèle de topologie de messagerie distante fournit un cluster distinct pour la fonction de messagerie. Il convient aux scénarios qui impliquent des appels asynchrones, car le cluster peut être adapté à cette charge. Les composants sont répartis sur les deux clusters.

Pour les environnements qui doivent prendre en charge un grand nombre de tâches manuelles, de processus métier à exécution longue, d'automates et d'interactions asynchrones, un modèle de topologie de messagerie distante est plus avantageux qu'une topologie à cluster unique.

Lorsque l'infrastructure de messagerie est installée sur un cluster distinct, la charge occasionnée par la messagerie n'est plus subie par le cluster cible d'application. Lorsque vous avez une infrastructure de messagerie distincte, vous avez besoin de moins de mémoire pour les membres du cluster cible de l'application. Ce modèle de topologie se différencie également du modèle de topologie à cluster unique en termes de configuration matérielle requise. Compte tenu de la présence des deux clusters à plusieurs membres les besoins en matériel pour les environnements distribués sont accrus.

D'un point de vue administratif, les exigences du modèle de topologie de la messagerie distante sont plus élevées que celles d'un modèle de topologie à cluster unique. Des clusters et des membres de cluster supplémentaires augmentent la charge de travail d'administration. Par ailleurs, la répartition des moteurs de messagerie entre les différents membres du cluster de messagerie nécessite la création et la maintenance de stratégies.

Dans le modèle de topologie de messagerie distante, les applications de prise en charge et les composants de l'infrastructure d'événement commune font encore partie du cluster cible d'application. Ainsi, pour les environnements faisant un usage intensif de l'infrastructure d'événement commune, le modèle de topologie de messagerie distante risque de ne pas être le mieux adapté. Pour les petites et moyennes entreprises ou celles n'ayant pas de besoins importants en matière de surveillance et d'audit, ce modèle de topologie convient généralement.

Les options d'évolutivité pour le modèle de topologie de messagerie distante sont aussi conviviales que celles du modèle de topologie à cluster unique. Les moteurs de messagerie étant soumis à une ou plusieurs stratégies (chaque moteur de messagerie est actif sur un seul serveur), l'ajout de membres supplémentaires au cluster de messagerie n'a que peu d'effet. Lorsque vous utilisez des stratégies pour distribuer les moteurs de messagerie entre plusieurs membres de serveur, vous pouvez répartir la charge de messagerie entre trois serveurs au maximum. (Les moteurs SCA.SYSTEM et SCA.APPLICATION sont actifs sur le même serveur.) Ainsi, l'ajout de plus de trois membres de cluster au cluster de messagerie n'a aucun effet sur la capacité de traitement de l'infrastructure de messagerie. Faire évoluer le cluster cible d'application est relativement simple. Si vous avez besoin d'augmenter la capacité de traitement de vos applications ou de votre infrastructure de prise en charge, il suffit d'ajouter des noeuds et des membres supplémentaires au cluster cible d'application.

Dans un modèle de topologie à deux clusters, les membres de messagerie s'exécutent sur le cluster de messagerie, et toutes les autres fonctions d'environnement de déploiement et tous les autres groupes fonctionnels de composants s'exécutent sur le cluster cible de déploiement d'application.

Le cluster cible de déploiement d'application héberge les éléments suivants :

- Les applications :

- Conteneur Business Process Choreographer (BPC)
- Process Server
- Les applications d'infrastructure de support :
 - Application serveur CEI
 - Performance Data Warehouse
- Les applications Web :
 - Business Process Choreographer Explorer
 - Business Rules Manager
 - Business Space
 - Process Portal
 - REST API Services

Le cluster d'infrastructure de messagerie héberge les éléments suivants :

- Membres du bus Business Process Choreographer
- Membres du bus CEI (Common Event Interface)
- Membres du bus PDW (Performance Data Warehouse)
- Membres du bus Process Server
- Membres du bus d'application SCA
- Membres du bus système SCA

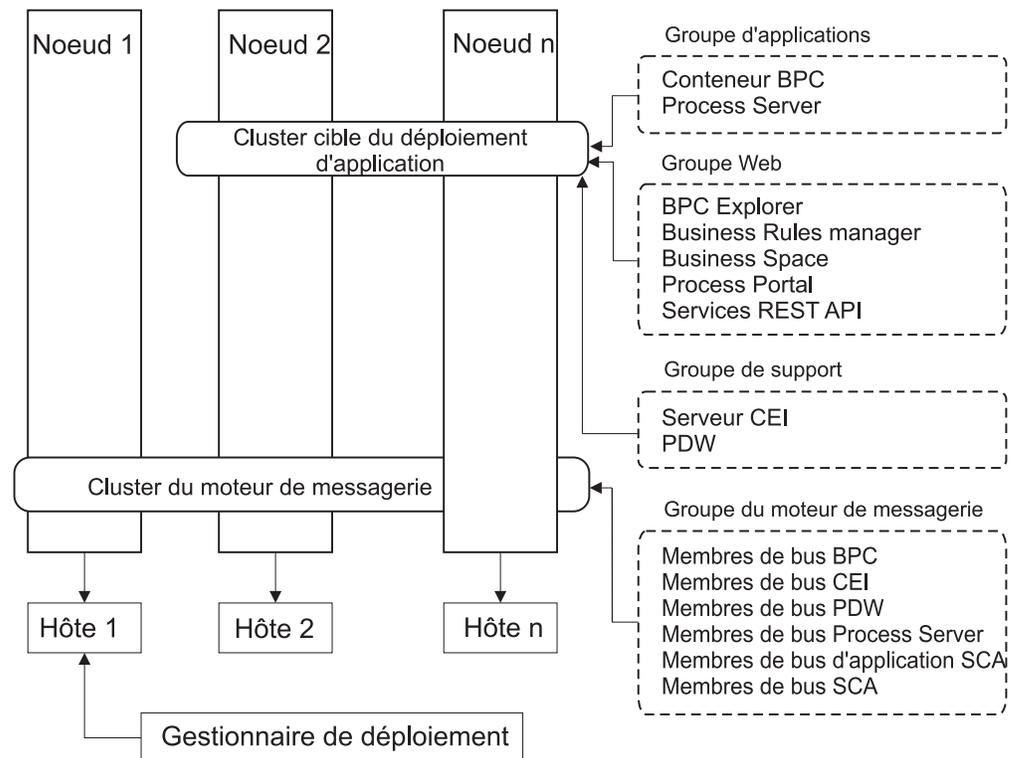


Figure 4. Modèle de topologie de messagerie distante

Modèle de topologie de messagerie et de support distants

Le modèle de topologie *Messagerie et support distants* est un modèle de topologie fourni par IBM. Dans un modèle de topologie de messagerie et de support distants, les fonctions d'environnement de déploiement sont réparties entre trois clusters bien distincts.

Avec ce modèle de topologie à trois clusters, les composants sont répartis entre le cluster de messagerie, le cluster de support et le cluster cible de déploiement d'application. Pour les utilisateurs d'IBM Business Process Manager Standard, ce modèle de topologie était le modèle par défaut et préféré. A présent, pour IBM Business Process Manager Standard, la topologie par défaut et préférée est celle à quatre clusters, avec en plus le cluster Web qui héberge Business Space, Process Portal et REST API Services. Pour plus d'informations sur la topologie à quatre clusters, voir *Modèle de topologie Messagerie distante, support distant et Web*.

La création de trois clusters ayant chacun des fonctions et des applications qui leur sont propres génère une charge administrative supplémentaire. L'ajout de clusters et de membres de cluster augmente significativement la charge de travail liée au plan d'optimisation des performances et à l'identification et de résolution des incidents. Le fractionnement des moteurs de messagerie sur différents membres du cluster de messagerie augmente également la charge de travail d'administration associée à la création et à la gestion des stratégies.

Du point de vue de l'évolutivité, le modèle de topologie Messagerie et support distants offre beaucoup de souplesse. Chaque fonction de IBM Business Process Manager étant fractionnée sur les trois clusters, vous pouvez localiser les goulots d'étranglement au niveau des performances et ajuster plus facilement la taille des clusters. Si des ressources d'infrastructure d'événement commune (CEI) supplémentaires sont requises, il suffit d'ajouter un noeud et un membre de cluster au cluster de support. De même, si des capacités de traitement supplémentaires sont nécessaires pour les processus métier ou les tâches manuelles, vous pouvez ajouter des noeuds et des membres au cluster cible d'application. L'extension de l'infrastructure de messagerie au-delà de trois membres de cluster n'ayant aucune incidence sur les capacités de traitement, les limitations d'évolutivité liées au modèle de topologie de messagerie distante s'appliquent également au modèle de topologie de messagerie et support distants.

Dans la mesure où le cluster cible d'application est uniquement chargé de l'exécution des applications d'intégration métier, l'optimisation des performances et les diagnostics sont plus simples à réaliser que dans les modèles de topologie où le cluster cible d'application a des responsabilités supplémentaires. Le modèle de topologie de messagerie et de support distants est également le mieux adapté aux environnements qui font massivement appel à l'infrastructure d'événement commune (CEI) pour la surveillance et l'audit (parmi lesquels les environnements comportant IBM Business Monitor). Lorsque vous mettez en oeuvre l'infrastructure de support sur un cluster distinct, vous bénéficiez d'un ensemble de membres de cluster dédiés pour l'infrastructure d'événement commune et pour les applications de support.

Le cluster cible de déploiement d'application héberge les éléments suivants :

- Conteneur Business Process Choreographer (BPC)
- Process Server

Le cluster d'infrastructure de messagerie héberge les éléments suivants :

- Membres du bus Business Process Choreographer

- Membres du bus CEI (Common Event Interface)
- Membres du bus PDW (Performance Data Warehouse)
- Membres du bus Process Server
- Membres du bus d'application SCA
- Membres du bus système SCA

Le cluster d'infrastructure de support héberge les éléments suivants :

- Les applications de support :
 - Application serveur CEI
 - Performance Data Warehouse
- Les applications Web :
 - Business Process Choreographer Explorer
 - Business Rules Manager
 - Business Space
 - Process Portal
 - REST API Services

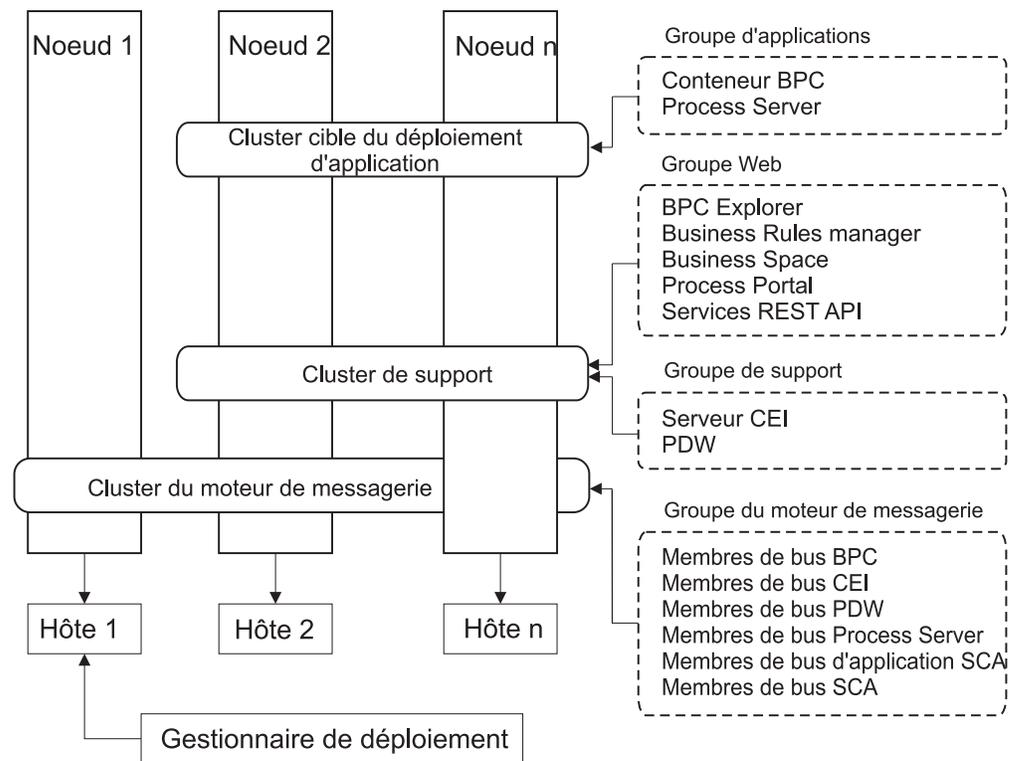


Figure 5. Modèle de topologie de messagerie et de support distants

Important : Dans cette topologie, vous devez également configurer un serveur de routage tel qu'un serveur IBM HTTP Server, un serveur proxy WebSphere Application Server ou un serveur proxy inverse pour que les demandes destinées à Process Portal soient dirigées vers le cluster correct.

Exemple d'allocation de ressources

La figure suivante illustre une façon d'utiliser le modèle de topologie de messagerie et de support distants pour l'allocation de ressources. La figure illustre trois hôtes. L'hôte A héberge le serveur 1 et le serveur 3 ; l'hôte B héberge le serveur 2, le serveur 4 et le serveur 5, et l'hôte C héberge le serveur 6 et le serveur 7. Comme la charge la plus lourde de cette installation correspond à l'utilisation des applications, plus de ressources sont allouées au serveur 1, au serveur 2 et au serveur 6 du cluster cible du déploiement d'applications (cluster 3) qu'aux autres fonctions.

Important : L'équilibrage de charge n'est pas disponible pour le modèle de topologie de messagerie et de support distants de la configuration par défaut. Cette configuration utilise un bus de moteur de messagerie unique alors que la fonction d'équilibrage de charge requiert au moins deux bus de moteur de messagerie.

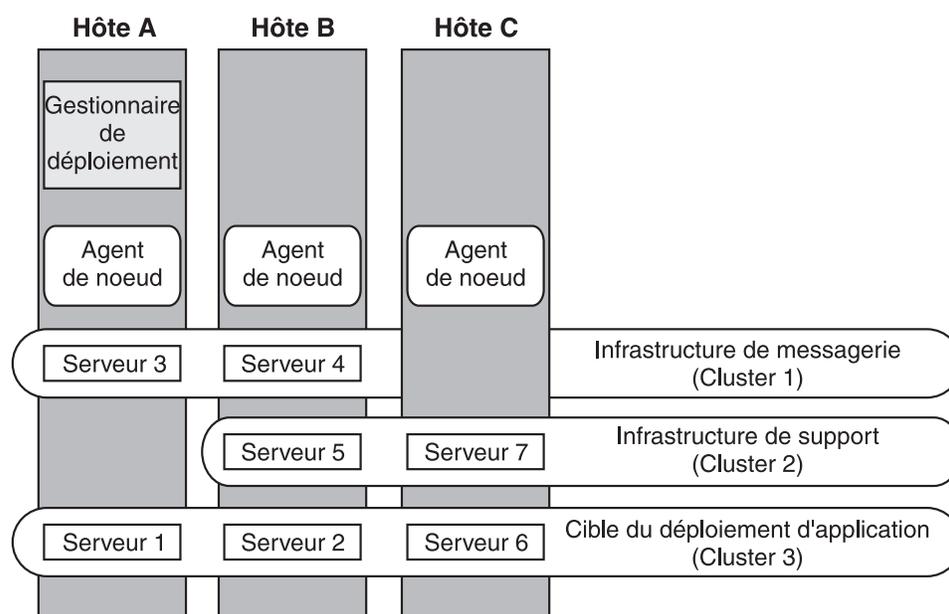


Figure 6. Exemple d'allocation de ressources

Modèle de messagerie, de support et de Web distants

Le modèle de topologie de *messagerie, de support et de Web distants* est un modèle de topologie fourni par IBM. Dans ce modèle, les fonctions d'environnement de déploiement sont réparties entre quatre clusters distincts.

Le modèle de topologie Messagerie distante, Support et Web est la topologie préférée pour IBM Business Process Manager Standard et IBM Business Process Manager Advanced. Il s'agit également de la topologie par défaut pour la commande **configureNode**, sauf pour z/OS.

Ce modèle de topologie à quatre clusters est comparable au modèle de messagerie et de support distants, à la différence près que les applications Web de support résident sur leur propre cluster.

Le cluster cible de déploiement d'application héberge les éléments suivants :

- Conteneur Business Process Choreographer (BPC)
- Process Server

Le cluster d'infrastructure de messagerie héberge les éléments suivants :

- Membres du bus Business Process Choreographer
- Membres du bus CEI (Common Event Interface)
- Membres du bus PDW (Performance Data Warehouse)
- Membres du bus Process Server
- Membres du bus d'application SCA
- Membres du bus système SCA

Le cluster d'infrastructure de support héberge les éléments suivants :

- Application serveur CEI
- Performance Data Warehouse

Le cluster d'application Web héberge les éléments suivants :

- Business Process Choreographer Explorer
- Business Rules Manager
- Business Space
- Process Portal
- REST API Services

Dans un modèle de topologie de messagerie, de support et Web distants, les fonctions d'environnement de déploiement sont réparties entre quatre clusters bien distincts. Un cluster pour la fonction de messagerie, un cluster pour la fonction de support, un cluster pour les applications et un cluster pour les fonctions fondées sur le Web. Outre la possibilité de contrôler précisément les composants individuels déployés dans votre environnement, ce modèle de topologie offre des avantages similaires à ceux du modèle de topologie de messagerie et de support distants.

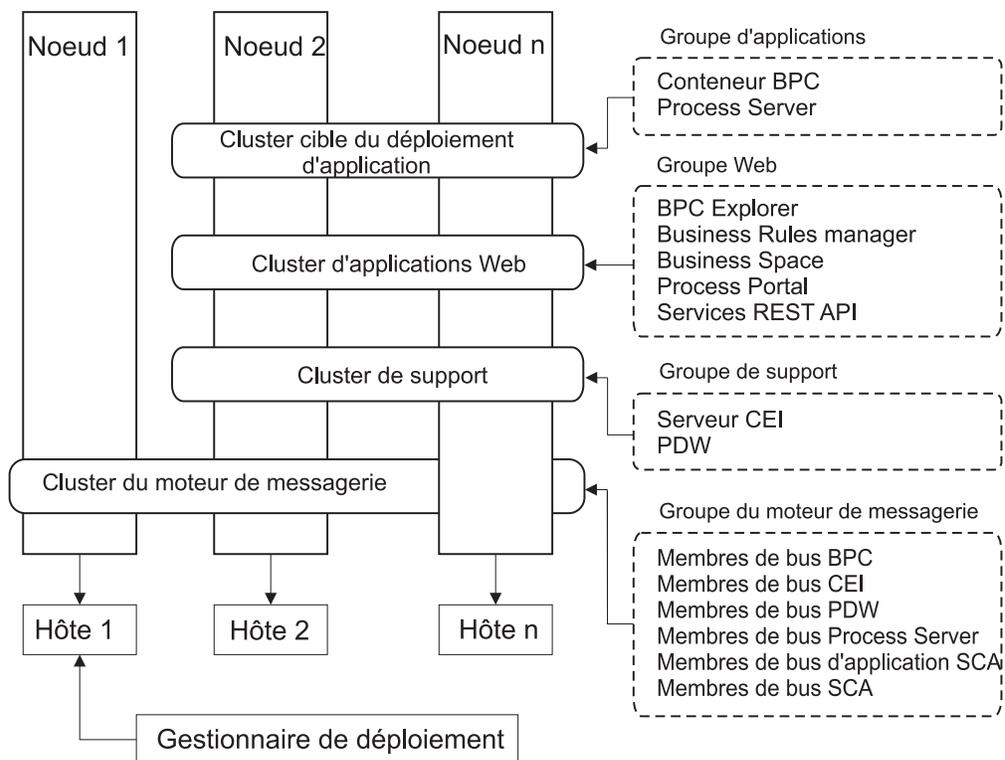


Figure 7. Modèle de messagerie, de support et Web

Important : Dans cette topologie, vous devez également configurer un serveur de routage tel qu'un serveur IBM HTTP Server, un serveur proxy WebSphere Application Server ou un serveur proxy inverse pour que les demandes destinées à Process Portal soient dirigées vers le cluster correct.

Topologie personnalisée

Une topologie personnalisée est conçue pour répondre à vos besoins métier et de traitement spécifiques. Il ne s'agit pas d'un modèle de topologie fourni par IBM, mais plutôt d'une topologie que vous créez, puis personnalisez en fonction de vos besoins.

Si vous devez définir votre propre topologie d'environnement de déploiement, la topologie personnalisée vous offre beaucoup plus de souplesse. Les topologies fournies par IBM (Cluster unique, Messagerie distante, Messagerie et support distants et Messagerie distante, Support distant et Web) déploient tous les composants IBM Business Process Manager dans leurs emplacements par défaut. Les ressources supplémentaires associées à ces composants sont facultatives. Par exemple, si l'infrastructure d'événement commune n'a pas d'utilité dans votre organisation, vous pouvez créer une topologie personnalisée qui supprime la prise en charge de cette fonction de votre environnement. De même, si votre organisation possède des règles de gouvernance qui vous empêchent de tirer parti de Business Rules Manager, vous pouvez supprimer ce dernier de votre déploiement.

En dehors de la possibilité de contrôler les composants déployés dans votre environnement, les topologies personnalisées offrent des avantages similaires à ceux de la topologie Messagerie et support distants. Les inconvénients sont également similaires.

Important : La création d'un environnement de déploiement réseau personnalisé demande davantage de travail qu'un modèle de topologie fournis par IBM, qui peut être créé à partir de l'assistant de configuration de l'environnement de déploiement. Avant d'essayer de créer un environnement de déploiement réseau personnalisé, assurez-vous qu'aucune des topologies fournies par IBM ne réponde à vos besoins. Vous ne devez essayer de créer un environnement de déploiement réseau personnalisé que si vous maîtrisez les fonctionnalités et fonctions de la console d'administration.

Remarques sur la sélection d'une topologie

La sélection d'une topologie appropriée pour votre environnement de déploiement dépend de plusieurs facteurs.

Lorsque vous sélectionnez un modèle de topologie, étudiez les facteurs suivants :

- Ressources matérielles disponibles
- Modèles d'appel d'application
- Types des processus métier que vous prévoyez d'implémenter (interrupibles / non interrupibles)
- Usage plus ou moins intensif de l'infrastructure d'événement commune (CEI)
- Exigences d'évolutivité individuelle
- Travail administratif impliqué

Le modèle de topologie à quatre clusters Messagerie distante, Support et Web est la topologie préférée pour IBM Business Process Manager Standard et IBM Business Process Manager Advanced, mais au final le choix dépend de vos besoins individuels. La topologie à quatre clusters est également la topologie par défaut pour la commande **configureNode**, sauf pour z/OS. Si vous sélectionnez une topologie à trois ou quatre clusters, vous devez configurer un serveur de routage pour Business Space.

Les topologies fournies par IBM peuvent être appliquées aux topologies Process Server et Process Center. Par conséquent, vos environnements de déploiement réseau Process Center et Process Server peuvent être organisés d'une manière similaire. Les procédures de création d'environnements pour les topologies fournies par IBM basées sur Process Server et Process Center sont également similaires. La seule différence liée aux modèles fournis par IBM concerne les modèles recommandés pour un environnement de production et les composants configurés sur les clusters pour ces modèles.

Pour plus d'informations sur les composants et les fonctions disponibles dans chacune des configurations IBM Business Process Manager, voir IBM Business Process Manager version 8.0 - Fonctionnalités de configuration

Critères de sélection du modèle de topologie condensée

Reportez-vous aux informations répertoriées dans le tableau ci-dessous, qui vous guide pour la sélection de votre topologie de production. Ce tableau présente une liste condensée des avantages et inconvénients de chaque modèle de topologie.

Pour plus d'informations sur les produits BPM prenant en charge les modèles de topologie fournis, voir *Modèles de topologie et fonctions des produits BPM pris en charge*.

Tableau 15. Considérations sur la sélection d'une topologie pour votre environnement de déploiement

Considération	Modèle de topologie			
	Cluster unique	Messagerie distante	Messagerie et support distants	Messagerie distante, support distant et Web
Nombre de cluster à gérer	Un cluster pour tous les composants	Deux clusters : Un cluster pour les applications et pour l'infrastructure de support Un cluster pour la messagerie	Trois clusters : Un cluster pour les applications Un cluster pour l'infrastructure de support Un cluster pour la messagerie	Quatre clusters : Un cluster pour les applications Un cluster pour les interfaces Web Un cluster pour l'infrastructure de support Un cluster pour la messagerie
Configuration matérielle	Peut être implémentée sur une configuration matérielle réduite	Plus de matériel nécessaire pour les environnements répartis	Plus de matériel nécessaire pour les environnements répartis	Le plus consommateur de matériel
Interactions asynchrones	L'utilisation doit être minimale	L'utilisation doit être équilibrée par rapport à la disponibilité des ressources	Environnement idéal pour les interactions asynchrones	Environnement idéal pour les interactions asynchrones
Processus à exécution longue, automates et tâches manuelles	L'utilisation doit être minimale	L'utilisation doit être équilibrée par rapport à la disponibilité des ressources	Environnement idéal pour les processus interruptibles, les automates et les tâches manuelles	Environnement idéal pour les processus interruptibles, les automates et les tâches manuelles
Usage intensif de l'infrastructure d'événement commune (CEI)	Non recommandé (l'usage restreint de l'infrastructure d'événement commune doit être équilibrée par rapport à l'utilisation des ressources.)	Non recommandé (l'usage restreint de l'infrastructure d'événement commune doit être équilibrée par rapport à l'utilisation des ressources.)	Environnement idéal pour l'usage intensif de l'infrastructure d'événement commune	Environnement idéal pour l'usage intensif de l'infrastructure d'événement commune
Charge de travail d'administration	Plutôt réduite	Requiert un travail supplémentaire	Requiert un travail d'administration supplémentaire	Requiert le plus de travail d'administration

Tableau 15. Considérations sur la sélection d'une topologie pour votre environnement de déploiement (suite)

Considération	Modèle de topologie			
	Cluster unique	Messagerie distante	Messagerie et support distants	Messagerie distante, support distant et Web
Evolutivité	Tous les composants évoluent de la même manière	Evolutivité limitée du cluster de messagerie (pas d'avantage au-delà de trois serveurs) Tous les autres composants évoluent de la même manière	Facile à faire évoluer Toutes les fonctions sont séparées Evolutivité encore limitée du cluster de messagerie (pas avantageux au-delà de trois serveurs)	Plus facile à faire évoluer Toutes les fonctions sont séparées Evolutivité encore limitée du cluster de messagerie (avantageux lorsque d'autres produits BPM sont introduits)
Serveur de routage	Facultatif pour l'équilibrage de charge et la haute disponibilité	Facultatif pour l'équilibrage de charge et la haute disponibilité	Obligatoire pour Process Portal – peut également être utilisé pour l'équilibrage de charge et la haute disponibilité	Obligatoire pour Process Portal – peut également être utilisé pour l'équilibrage de charge et la haute disponibilité

Le serveur de routage peut être un serveur IBM HTTP Server, un serveur proxy WebSphere Application Server, ou tout autre serveur Web, un serveur proxy inverse ou un diffuseur IP de couche réseau.

Concepts associés :

«Modèles de topologie et fonctions de produit pris en charge»

Une topologie est l'agencement physique de l'environnement de déploiement. Les fonctions du produit et les utilisations par défaut dépendent de votre sélection de modèle de topologie.

«Équilibrage de charge et reprise en ligne avec IBM HTTP Server», à la page 61

Dans un environnement de déploiement réseau, vous pouvez configurer IBM HTTP Server en tant que serveur proxy à des fins d'équilibrage de charge et de reprise en ligne. Au lieu d'accéder directement à un serveur d'applications les requêtes HTTP entrantes sont dirigées vers le serveur proxy lequel les répartit ensuite sur plusieurs serveurs d'applications chargés d'effectuer le travail.

«Topologies d'un environnement de déploiement réseau», à la page 43

Une topologie est l'agencement physique de l'environnement de déploiement. Vous pouvez créer la topologie qui correspond le mieux à vos besoins en choisissant l'un des modèles fournis par IBM ou en créant votre propre modèle personnalisé.

«Choix d'un environnement autonome ou d'un environnement de déploiement réseau», à la page 33

Choisissez un environnement autonome pour évaluer le produit ou pour prendre en charge le développement d'applications et de services. Choisissez un environnement de déploiement réseau lorsque votre environnement de production a besoin de fonctionnalités supplémentaires comme de la capacité, de la disponibilité, de l'évolutivité et un support de reprise en ligne.

Modèles de topologie et fonctions de produit pris en charge

Une topologie est l'agencement physique de l'environnement de déploiement. Les fonctions du produit et les utilisations par défaut dépendent de votre sélection de modèle de topologie.

Si vous utilisez l'assistant de configuration de l'environnement de déploiement sur la console d'administration pour créer l'environnement de déploiement, la disponibilité des modèles de topologie sur lesquels vous fondez votre environnement de déploiement varie en fonction des conditions suivantes et des décisions de configuration :

- La plateforme sur laquelle vous avez installé IBM Business Process Manager
- La fonction d'environnement de déploiement principal et la fonction auxiliaire

tableau 16, à la page 57 présente la relation entre les modèles de topologie et les fonctions de produit.

Tableau 16. Modèles fournis disponibles et leurs relations avec les fonctions du produit

Modèle de topologie	Nombre de clusters	Description	Produits et fonctions BPM pris en charge	Etat par défaut
Cluster unique	1	<p>Les fonctions de messagerie, de cible du déploiement d'application et de prise en charge des applications sont contenues dans un seul cluster. Ce modèle de topologie est utile pour la messagerie synchrone, la validation du concept ou les environnements de test d'applications.</p> <p>Un modèle de cluster unique convient aux configurations matérielles réduites. Tous les composants étant installés dans le même cluster, le nombre de machines physiques requis est moins élevé.</p>	<p>Pris en charge par les produits suivants ou une combinaison de ces produits :</p> <ul style="list-style-type: none"> • IBM Business Process Manager Configurations Advanced et Standard • IBM Business Monitor 	

Tableau 16. Modèles fournis disponibles et leurs relations avec les fonctions du produit (suite)

Modèle de topologie	Nombre de clusters	Description	Produits et fonctions BPM pris en charge	Etat par défaut
Messagerie distante	2	<p>Dans ce modèle de topologie, l'environnement de messagerie est séparé des fonctions de cible du déploiement d'application et de prise en charge des applications. Choisissez-le si le débit des messages est un besoin essentiel pour vos opérations quotidiennes. Ce modèle de topologie est fortement recommandé pour les messageries asynchrones et pour les systèmes transactionnels.</p> <p>Dans un environnement de déploiement réseau Process Center, le modèle de messagerie distante suffit souvent pour répondre aux besoins en matière de traitement.</p>	<p>Pris en charge par les installations de produit unique suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • IBM Business Process Manager Configurations Advanced et Standard 	

Tableau 16. Modèles fournis disponibles et leurs relations avec les fonctions du produit (suite)

Modèle de topologie	Nombre de clusters	Description	Produits et fonctions BPM pris en charge	Etat par défaut
Messagerie et support distants	3	Dans ce modèle de topologie, les fonctions de messagerie, d'infrastructure CEI, de cible du déploiement d'application et de prise en charge des applications sont séparées entre différents clusters. La plupart des entreprises peuvent prendre en charge ce modèle de topologie pour leurs environnements de déploiement car il est conçu pour optimiser les performances des traitements transactionnels et pour isoler ces traitements de la messagerie et des autres fonctions de prise en charge.	Pris en charge par les installations de produit unique suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • IBM Business Process Manager Configurations Advanced et Standard 	Modèle de topologie par défaut pour les environnements de production IBM Business Process Manager. Modèle de topologie par défaut pour les installations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • IBM Business Process Manager Advanced (y compris les environnements de déploiement) • IBM Business Process Manager Standard
Messagerie distante, support distant et Web	4	Ce modèle de topologie définit un cluster pour le déploiement d'application, un cluster distant pour l'infrastructure de messagerie, un autre cluster distant pour les applications de support et un troisième cluster distant pour le déploiement d'application Web (Business Process Choreographer Explorer, Business Rules Manager, Business Space, Process Portal et REST API Services).	Pris en charge par les produits suivants ou une combinaison de ces produits : <ul style="list-style-type: none"> • IBM Business Process Manager Configurations Advanced et Standard • IBM Business Monitor 	Modèle de topologie par défaut pour une installation d'IBM Business Monitor. Pour la configuration standard, choisissez ce modèle uniquement si votre topologie comprend IBM Business Monitor.

Composants configurables pour chaque configuration

Lorsque vous installez les diverses configurations d'IBM Business Process Manager, certains composants sont visibles pendant le processus d'installation et de configuration. Pour le déploiement réseau, ces composants peuvent figurer dans un ou plusieurs clusters.

tableau 17 présente les composants correspondant à chacune des différentes configurations.

Tableau 17. Composants d'IBM Business Process Manager

Sélection de composants	Avancé	Web-Sphere ESB	Standard	Express
Process Server	X		X	X
Moteur de messagerie de Process Server (bus d'intégration de services)	X		X	X
Performance Data Warehouse	X		X	X
Moteur de messagerie de Performance Data Warehouse (bus d'intégration de services)	X		X	X
Base de données Common	X	X		
Moteur de messagerie de l'infrastructure d'événement commune (CEI) (bus d'intégration de services)	X	X		
SCA (Service Component Architecture)	X	X		
Moteur de messagerie de l'application SCA (bus d'intégration de services)	X	X		
Business Space	X	X	X*	X*
Process Portal	X		X	X
Business Process Choreographer	X			
Moteur de messagerie de Business Process Choreographer (bus d'intégration de services)	X			
Business Process Choreographer Explorer	X			

Remarque : Sur IBM BPM Standard et IBM BPM Express, la configuration de Business Space prend uniquement en charge des espaces Process Portal et Business Space qui incluent des widgets IBM Business Monitor.

Concepts associés :

«Remarques sur la sélection d'une topologie», à la page 53

La sélection d'une topologie appropriée pour votre environnement de déploiement dépend de plusieurs facteurs.

«Topologies d'un environnement de déploiement réseau», à la page 43

Une topologie est l'agencement physique de l'environnement de déploiement. Vous pouvez créer la topologie qui correspond le mieux à vos besoins en choisissant l'un des modèles fournis par IBM ou en créant votre propre modèle personnalisé.

Détermination d'un environnement de déploiement réseau standard ou personnalisé

A l'issue de la création du profil, il existe deux approches de configuration des serveurs, des clusters de serveurs et des composants de produit pour constituer un environnement de déploiement réseau. Vous pouvez créer un environnement de déploiement réseau standard basé sur des modèles de topologie fournis par IBM, ou créer un environnement de déploiement réseau personnalisé, avec configuration de serveurs, de clusters de serveurs et de composants du produit en fonction de vos propres besoins de traitement métier.

Raison de création d'un environnement de déploiement réseau standard

Si les modèles de topologie fournis par IBM (présentés sous la forme de modèles de IBM Business Process Manager) concernent la totalité ou une grande partie de vos besoins en processus métier, utilisez l'assistant d'environnement de déploiement pour créer un environnement de déploiement réseau standard. L'assistant d'environnement de déploiement permet de générer des clusters et des serveurs selon un certain nombre de topologies prédéfinies et de configurer simultanément plusieurs composants sur ces clusters et ces serveurs.

D'autres raisons de créer un environnement de déploiement réseau standard à la place d'un environnement de déploiement réseau personnalisé incluent ce qui suit :

- Votre expérience concernant l'utilisation des fonctionnalités et fonctions de la console d'administration n'est pas encore suffisante pour créer et configurer par vous-même des serveurs, des clusters de serveurs et des composants d'IBM Business Process Manager.
- Vous voulez configurer plusieurs composants par étapes successives au sein du même assistant dans l'application d'administration.
- Vous voulez importer le fichier de conception de la base de données pour fournir les valeurs des définitions de ressources en rapport avec cette base. Pour savoir comment créer le fichier de conception de la base de données, voir *Création de fichiers de conception de base de données à l'aide de l'outil DDT*.
- Vous disposez d'un environnement de déploiement prédéfini que vous pouvez importer dans l'environnement actuel et personnaliser si nécessaire.

Raisons de créer un environnement de déploiement réseau personnalisé

Si les modèles de topologie fournis par IBM ne sont pas suffisamment satisfaisants au regard de la complexité de vos besoins en processus métier, utilisez alors les fonctionnalités et fonctions de la console d'administration pour créer un environnement de déploiement réseau personnalisé.

D'autres raisons de créer un environnement de déploiement réseau personnalisé à la place d'un environnement de déploiement réseau standard incluent ce qui suit :

- Vous êtes spécialiste dans la création des environnements de déploiement à l'aide de la console d'administration.
- Vous comprenez les concepts et l'architecture des composants requis dans un environnement comportant plusieurs clusters.
- vous voulez configurer des clusters ou des serveurs sur lesquels seront déployés les composants *avant de configurer* les composants IBM Business Process Manager proprement dits.

Equilibrage de charge et reprise en ligne avec IBM HTTP Server

Dans un environnement de déploiement réseau, vous pouvez configurer IBM HTTP Server en tant que serveur proxy à des fins d'équilibrage de charge et de reprise en ligne. Au lieu d'accéder directement à un serveur d'applications les requêtes HTTP entrantes sont dirigées vers le serveur proxy lequel les répartit ensuite sur plusieurs serveurs d'applications chargés d'effectuer le travail.

Conseil :

Vous n'avez pas besoin d'utiliser IBM HTTP Server pour l'équilibrage de charge ; vous pouvez faire appel à un autre type de serveur de routage, par exemple, un serveur proxy WebSphere Application Server, tout autre serveur Web, un serveur proxy inverse ou un diffuseur IP de couche réseau.

Bien que les étapes de configuration spécifiques varient en fonction de votre environnement, les tâches générales suivantes peuvent vous aider à planifier et implémenter les fonctions d'équilibrage de charge et de reprise en ligne avec IBM HTTP Server.

1. Pour en savoir plus sur l'utilisation d'un serveur proxy frontal, consultez les informations fournies dans la section *Selecting a front end for your WebSphere Application Server topology*.
2. Implémentez un plug-in de serveur Web. Installez et configurez le plug-in comme partie du profil de gestionnaire de déploiement local. Vous trouverez des informations supplémentaires dans les rubriques *WebSphere Application Server* traitant les sujets suivants :
 - Implementing a web server plug-in
 - Installing and configuring web server plug-ins (reportez-vous au scénario 5 de cette rubrique)
3. Configurez SSL (Secure Sockets Layer) entre le gestionnaire de déploiement pour WebSphere Application Server et le serveur d'administration IBM HTTP Server. Vous devez configurer le serveur d'applications pour qu'il accepte un certificat auto-signé d'IBM HTTP Server afin que les connexions SSL soient acceptées et les transactions achevées. Pour plus d'informations, voir la section traitant de la configuration de SSL entre le serveur d'administration IBM HTTP Server et le gestionnaire de déploiement.
4. Personnalisez le cluster Process Server ou Process Center pour que le fichier de configuration pointe sur le serveur Web, que le serveur de processus soit en mode en ligne et que la communication soit activée pour HTTP over SSL ou HTTP Secure (HTTPS). Voir *Personnalisation du cluster Process Server/Process Center* pour qu'il fonctionne avec un serveur Web.

Concepts associés :

«Remarques sur la sélection d'une topologie», à la page 53

La sélection d'une topologie appropriée pour votre environnement de déploiement dépend de plusieurs facteurs.

Planification de la configuration de votre base de données

Pour planifier la configuration de votre base de données, vous devez savoir quelles bases de données doivent être installées et configurées pour pouvoir utiliser le logiciel, vous devez connaître les composants d'IBM Business Process Manager que vous allez utiliser et les bases de données qui leur sont associées, les tâches requises pour administrer ces bases de données ainsi que les privilèges de sécurité du système de base de données que vous utilisez.

Les bases de données et votre topologie IBM Business Process Manager

La configuration des bases de données fait partie intégrante de la topologie IBM Business Process Manager globale. Pour les activités de configuration, vous devez comprendre les différences entre les bases de données Process Center et Process Server car elles ont un rapport avec la topologie et le traitement d'exécution.

Bien que Process Center partage le même schéma de base de données, il existe des différences au niveau des données d'instances stockées. Vous devez disposer d'une instance séparée du schéma partagé pour chaque instance de Process Center et Process Server.

Si vous utilisez l'option **Création d'un profil standard**, l'outil de conception de base de données génère automatiquement des scripts SQL pour une configuration de base de données par défaut.

Si vous créez le profil de développement autonome (qwps) lors de l'installation, les bases de données requises sont configurées automatiquement. Vous n'avez pas besoin de concevoir les exigences de base de données.

Si vous créez des tables de base de données manuellement, utilisez l'outil de conception de base de données pour créer les scripts SQL car l'utilisation de cet outil permet de garantir que les scripts SQL générés sont uniques.

Restriction : Pour Oracle, une instance de base de données n'est pas créée dans le cadre de l'exécution du fichier SQL. Vous devez créer manuellement une instance en utilisant la documentation du produit Oracle.

Vous pouvez incorporer les informations de configuration de la base de données dans la procédure de création de profils de l'une des manières suivantes :

- Référencement d'un fichier de conception de base de données
- Définition des paramètres de configuration de base de données à l'aide de l'outil de gestion de profil ou de l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles**

Quelle que soit la manière dont vous choisissez d'implémenter votre configuration de base de données, vous devez générer les scripts SQL dans le cadre du processus de création de profil. Vous ne pouvez pas réutiliser les scripts SQL entre des serveurs Process Server ou des clusters de serveurs Process Server.

Avant de configurer les bases de données, l'architecte de solution et l'administrateur de base de données devront travailler ensemble sur la topologie de la base de données en vue d'identifier les meilleures options de stockage possibles pour les tables de base de données. Par exemple, les tables seront-elles stockées dans la même base de données que la base de données commune ? Ou les tables seront-elles stockées dans une base de données distincte comme profil autonome ? Des bases de données distinctes peuvent s'avérer utiles car elles simplifient la configuration de la base de données. Vous pouvez également utiliser des bases de données distinctes pour optimiser et gérer les bases de données de composant séparément de la base de données commune dans un environnement de serveur autonome.

Base de données Process Center et base de données Process Server

IBM Business Process Manager Express et IBM Business Process Manager Standard contiennent des modèles de configuration de base de données, pour que vous puissiez créer une conception de base de données pour chaque environnement d'exécution. Vous pouvez utiliser l'un de ces modèles afin de créer une configuration de base de données pour les composants Process Server et Performance Data Warehouse Server.

IBM Business Process Manager Advanced comprend les mêmes modèles de base de données et un modèle supplémentaire appelé `bpm.advanced.standalone.dbDesign`. Vous pouvez utiliser le modèle `bpm.advanced.standalone.dbDesign` comme schéma de base de données pour les composants de serveur Process Server et Performance Data Warehouse dans une base de données commune. Utilisez ce modèle lorsque vous créez un profil autonome qui combine les environnements d'exécution Process Server et Performance Data Warehouse. Si vous utilisez ce modèle pour une base de données commune, aucune valeur de schéma personnalisé n'est spécifiée.

Vous pouvez également utiliser les conceptions de base de données `procsry` et `pctrsry` avec l'assistant d'environnement de déploiement. Dans le cas des environnements de déploiement réseau avec les configurations standard ou avancée, ces modèles font partie de la configuration de Process Server ou Process Center sur un hôte de déploiement.

Sélection du mode et du planning de configuration de la base de données commune

Vous pouvez créer les tables de base de données requises avant ou après avoir configuré IBM Business Process Manager. Vous devez seulement vous rappeler que les bases de données (y compris leurs tables, schémas, etc.) doivent exister avant leur tentative d'utilisation par les serveurs IBM Business Process Manager.

Vous pouvez créer la base de données commune avant, pendant ou après avoir créé le profil IBM Business Process Manager.

- Avant de configurer IBM Business Process Manager :
 - Editez et exécutez les scripts par défaut livrés avec IBM Business Process Manager. Vous pouvez utiliser les scripts par défaut pour créer uniquement la base de données commune et .
 - Utilisez le fichier de conception qui a été créé à l'aide de l'outil de conception de base de données (DDT).
- Après avoir configuré IBM Business Process Manager :
 - Utilisez l'outil de gestion de profil pour configurer IBM Business Process Manager afin de le rendre compatible avec les tables de la base de données lors de la création du profil. Vous pouvez créer et configurer les tables de base de données lors de la création de profil ou repousser la création et la configuration une fois la création du profil terminée. Utilisez l'outil de gestion de profils pour générer des scripts de base de données utilisables pour créer et configurer les tables de base de données. Ces scripts générés sont prêts à l'emploi. Aucune modification n'est requise.
 - Utilisez le fichier de conception que vous avez créé à l'aide de l'outil de conception de base de données (DDT).

Types de base de données pris en charge

Le choix d'une base de données dépend de votre système d'exploitation et des fonctions que vous voulez utiliser avec IBM Business Process Manager.

Voir tableau 18, à la page 65 pour obtenir la liste des bases de données qui sont prises en charge avec IBM Business Process Manager.

IBM Business Process Manager contient les pilotes JDBC pour DB2, Oracle et SQL Server. Pour des informations sur les pilotes JDBC (y compris sur les versions et niveaux), voir la page Configuration matérielle et logicielle détaillée pour IBM Business Process Manager.

Remarque : C'est à vous qu'il revient d'indiquer les niveaux des pilotes JDBC en dehors des informations fournies avec IBM Business Process Manager.

La base de données DB2 Express est incluse dans le logiciel IBM Business Process Manager. Elle est installée et configurée automatiquement lorsque vous installez IBM Business Process Manager.

Important :  Si vous installez DB2 Express en tant qu'utilisateur racine, vous devez vous assurer que toutes les exigences du noyau sont remplies avant le début de l'installation de DB2 Express. Pour obtenir la liste des exigences de noyau, voir Exigences des paramètres de noyau (Linux). Vous pouvez rechercher les valeurs actuelles en analysant la sortie de la commande `ipcs -l`.

Remarque : Il s'agit d'une limitation connue dans le programme d'installation de DB2 Express, qui est liée à l'intégration des chaînes de langue nationale dans les propriétés transmises à partir du programme d'installation d'IBM Business Process Manager. Les valeurs suivantes, qui sont transmises à DB2 Express au moment de l'installation, ne peuvent pas contenir de chaînes en langue nationale : 

 Windows

-  Nom d'utilisateur de l'instance : `bpminst`
-  Nom d'utilisateur isolé : `bpmfenc`
-  Nom d'utilisateur du serveur d'administration (DAS) : `bpmadmin`
-  Le nom utilisateur d'administrateur : `bpmadmin`

Choisissez des mots de passe qui respectent la règle d'administration des mots de passe de votre système (par exemple, Windows 2008).

Chaque base de données est représentée par un paramètre *dbType*, qui est une chaîne de caractères. Le paramètre *dbType* est utilisé dans l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles**. Les valeurs de *dbType* pour les bases de données prises en charge sont indiquées au tableau 18.

Tableau 18. Types de base de données pris en charge, valeurs *dbType* correspondantes et restrictions

Base de données prise en charge	Valeur de <i>dbType</i>	Restrictions et remarques
DB2 Express	DB2_UNIVERSAL	Utilisé en tant que type de base de données par défaut pour un profil autonome.
DB2 Universal	DB2_UNIVERSAL	
DB2 Data Server	DB2_DATASERVER	Téléchargeable à partir de : 9.7 GA level Fixpacks
DB2 pour z/OS	DB2UDBOS390	Si vous utilisez DB2 for z/OS en tant que système de gestion de base de données, vous devez configurer la base de données et les objets de base de données à l'aide du script createDB2.sh . L'assistant d'installation ne parvient pas à créer une base de données de ce type.

Tableau 18. Types de base de données pris en charge, valeurs dbType correspondantes et restrictions (suite)

Base de données prise en charge	Valeur de dbType	Restrictions et remarques
Microsoft SQL Server	Microsoft SQL Server JDBC 1.2 et 2.0 = MSSQLSERVER_MICROSOFT	<p>Microsoft SQL Server JDBC 3.0 est également pris en charge, mais n'est pas répertorié en tant que type de base de données distinct au niveau de l'outil de gestion de profil. Si vous utilisez ce produit en tant que système de gestion de base de données, le fait de sélectionner un type de base de données Microsoft SQL Server JDBC 2.0 permettra la prise en charge de la version 3.0.</p> <p>Remarque : Les bases de données Process Server et Performance Data Warehouse ne peuvent pas être partagées dans la base de données commune.</p> <p>Remarque : Si un environnement local autre que Latin doit être spécifié le script createDatabase.sql ne doit pas être utilisé. Un environnement local différent non sensible à la casse doit être indiqué.</p> <p>Important : Vous devez configurer des transactions XA après l'installation de la base de données et avant le démarrage du serveur. L'impossibilité de configurer les transactions XA peut générer une erreur lors du démarrage du serveur. Voir Configuration de transactions XA.</p>
Oracle	ORACLE	L'assistant d'installation ne parvient pas à créer une base de données de ce type pour Oracle.

fonction est un deuxième paramètre qui est utilisé dans les conventions de dénomination de fichiers et de chemins de fichiers. Il détermine laquelle des diverses bases de données est à prendre en compte. Le tableau 19 répertorie les bases de données et le paramètre *fonction* associé.

Tableau 19. Bases de données et nom fonction associé.

Base de données	Fonction
Serveur de processus	ProcessServer
Performance Data Warehouse	PerformanceDW
Base de données commune	CommonDB
Base de données de médiation du consignateur du bus Enterprise Service Bus	EsbLoggerMediation

Lorsque vous installez IBM Business Process Manager, des scripts de base de données sont créés aux emplacements suivants :

`RACINE_INSTALLATION/dbscripts/fonction/type_bdd`

Où *fonction* peut avoir la valeur :

- CommonDB
- EsbLoggerMediation
- ProcessServer
- PerformanceDW

La création de la plupart des fournisseurs JDBC est effectuée pendant la création du profil, en fonction des paramètres de base de données indiqués. Toutefois, les fournisseurs JDBC de Business Process Choreographer peuvent être créés ultérieurement à l'aide des scripts ou de la console d'administration. Si un fournisseur JDBC adapté figure sur le serveur ou le cluster, il est utilisé et aucun fournisseur n'est créé.

Concepts associés :

«Pilotes JDBC et emplacements», à la page 68

Les tableaux suivants répertorient les pilotes JDBC pris en charge. Le premier tableau indique les noms et les emplacements des pilotes JDBC qui sont fournis avec le produit. Le deuxième tableau indique les noms des pilotes JDBC qui sont pris en charge mais non fournis avec le produit.

Information associée:

 Utilisation d'une base de données DB2 pour y stocker les données de registre utilisateurs personnalisées

Restrictions relatives à l'affectation de noms aux bases de données

Les bases de données ne peuvent pas être réutilisées entre plusieurs installations d'IBM Business Process Manager. Chaque installation d'IBM Business Process Manager requiert l'utilisation exclusive de ses bases de données associées. Vous devez configurer les bases de données de sorte qu'elles puissent être identifiées de manière unique.

Suivant le chemin d'installation que vous sélectionnez, les bases de données associées à une installation peuvent être configurées avec des noms par défaut. Par exemple, les bases de données associées à IBM Business Process Manager Advanced sur IBM DB2 possèdent les valeurs par défaut suivantes :

- Process Server - BPMDB
- Performance Data Warehouse - PDWDB

Si vous possédez deux installations d'IBM Business Process Manager qui utilisent DB2, vous devez sélectionner, pour l'une de ces installations, un chemin d'installation qui vous permet de spécifier les noms au lieu d'accepter les valeurs par défaut.

Pour garantir l'unicité des noms de base de données, sélectionnez des chemins d'installation qui vous invitent à entrer les noms de base de données.

Par exemple, vous êtes invité à entrer les noms de base de données lorsque vous utilisez le chemin d'installation Standard. Sélectionnez l'option permettant d'utiliser un serveur de base de données existant au lieu du serveur DB2 Express par défaut.

Remarque : Si vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil après l'installation, vous êtes invité à entrer les noms de base de données, quel que soit le chemin que vous avez choisi dans l'outil de gestion de profil (Standard ou Avancé). La seule exception concerne l'utilisation d'un fichier de conception de base de données pour votre configuration de base de données. Le fichier de conception de base de données contient les informations sur les noms de base de données, le nom d'utilisateur et le mot de passe. L'outil de gestion de profil ne vous les demande donc pas.

Par contre, vous n'êtes pas invité à entrer les noms de base de données dans les cas suivants :

- Installation Manager propose une option de création du profil, mais affecte les valeurs par défaut aux noms de base de données.
- Vous utilisez le chemin d'installation standard et choisissez d'installer DB2 Express, qui est livré avec les images d'installation. Les valeurs par défaut sont affectées aux noms de base de données.

D'autres restrictions s'appliquent à l'affectation de noms aux bases de données. Ces restrictions dépendent du serveur de base de données que vous utilisez.

Pilotes JDBC et emplacements

Les tableaux suivants répertorient les pilotes JDBC pris en charge. Le premier tableau indique les noms et les emplacements des pilotes JDBC qui sont fournis avec le produit. Le deuxième tableau indique les noms des pilotes JDBC qui sont pris en charge mais non fournis avec le produit.

Les pilotes JDBC qui sont pris en charge et compris dans les fichiers d'installation du produit sont les suivants.

Tableau 20. Noms et emplacements des pilotes JDBC pris en charge et fournis avec le produit

Serveur	Description du pilote	Emplacement du pilote	Commentaires
DB2	Pilote JDBC 3.61.65 IBM DB2 Universal	WAS_HOME/jdbcdrivers/DB2	Le pilote JDBC IBM DB2 Universal Driver est le pilote DB2 par défaut pour les plates-formes distribuées et z/OS.
	Pilote JDBC et SQLJ 4.11.69 IBM Data Server		
Oracle	Oracle 11g - Pilote JDBC 11.2.0.1.0	WAS_HOME/jdbcdrivers/Oracle	
SQL Server	Pilote JDBC 2.0 Microsoft SQL Server	WAS_HOME/jdbcdrivers/SQL Server	Le pilote JDBC 2.0 Microsoft SQL Server prend en charge SQL Server 1.2, 2.0 et 3.0.

Les pilotes JDBC qui sont pris en charge mais non compris dans les fichiers d'installation du produit sont les suivants.

Tableau 21. Noms des pilotes JDBC pris en charge mais non fournis avec le produit

Serveur	Description du pilote
Oracle	Oracle 11g - Pilote JDBC 11.1.0.6
SQL Server	Pilotes JDBC 1.2 et 3.0 Microsoft SQL Server

Concepts associés :

«Types de base de données pris en charge», à la page 64

Le choix d'une base de données dépend de votre système d'exploitation et des fonctions que vous voulez utiliser avec IBM Business Process Manager.

Information associée:

 Configuration matérielle et logicielle requise détaillée pour IBM Business Process Manager Advanced

 Configuration matérielle et logicielle requise détaillée pour IBM Business Process Manager Standard

 Configuration matérielle et logicielle requise détaillée pour IBM Business Process Manager Express

Considérations à prendre en compte pour les utilisateurs autres que les administrateurs

Mémorisez les informations relatives à la base de données pour pouvoir les entrer pendant l'installation.

Les considérations décrites dans cette rubrique s'appliquent à n'importe quel scénario d'installation dans lequel vous avez choisi d'effectuer l'installation **Standard**. Lorsque vous effectuez l'installation à l'aide de l'option **Standard**, les profils sont créés automatiquement.

Remarque : Les profils de test s'appliquent uniquement à une utilisation avec une configuration d'IBM BPM Advanced.

Pour effectuer l'installation en tant qu'utilisateur non administrateur, vous disposez des choix suivants :

Remarque : Si vous choisissez d'utiliser la base de données DB2 Express incluse (et éventuellement installée - en option) avec le produit, vous devez respecter les critères suivants :

- Désinstallez toutes les autres versions de DB2 sur le système
- Installez IBM Business Process Manager en tant qu'administrateur ou utilisateur root

Privilèges associés aux bases de données

Définissez les privilèges associés aux bases de données afin de déterminer les droits d'accès requis pour la création ou l'accès à vos tables de magasin de données pour chaque système de gestion des bases de données pris en charge.

Lorsque vous créez des schémas à l'aide du programme d'installation, de l'outil de gestion de profil, de l'outil de conception de base de données ou de scripts, vous devez utiliser un ID utilisateur disposant de droits d'accès suffisants pour créer des tables. Une fois les tables créées, vous devez avoir les droits suffisants pour sélectionner, insérer, mettre à jour et supprimer les informations dans les tables.

La table suivante décrit les privilèges associés aux bases de données qui sont requis pour accéder aux magasins de données.

Tableau 22. Privilèges associés aux bases de données

Type de base de données	Privilèges minimaux requis pour créer des objets dans la base de données	Privilèges minimaux requis pour accéder aux objets dans la base de données
DB2	L'ID utilisateur doit disposer du droit CREATETAB au niveau de la base de données et du droit CREATETS au niveau de l'espace de table. L'ID utilisateur a également besoin des droits CREATEIN et DROPIN au niveau du schéma. L'ID utilisateur a besoin des droits système CREATEDBA et CREATEDBC. L'ID utilisateur a également besoin des droits ALTER, DELETE, INDEX, INSERT, REFERENCES, SELECT et UPDATE au niveau des tables créées.	L'ID utilisateur doit disposer de droits SELECT, INSERT, UPDATE et DELETE pour les tables. L'ID utilisateur a également besoin du droit EXECUTE ON PROCEDURE au niveau des procédures stockées. Reportez-vous à tableau 23, à la page 72 pour des informations détaillées sur les privilèges associés à la base de données DB2 au niveau des composants IBM Business Process Manager et WebSphere Enterprise Service Bus.
DB2 pour z/OS	L'ID utilisateur doit disposer du droit CREATETAB au niveau de la base de données et du droit CREATETS au niveau de l'espace de table. L'ID utilisateur a également besoin des droits CREATEIN et DROPIN au niveau du schéma. Pour créer des groupes de stockage pour la base de données, l'ID utilisateur a besoin des droits système CREATESC, CREATEDBA et CREATEDBC. L'ID utilisateur a également besoin des droits ALTER, DELETE, INDEX, INSERT, REFERENCES, SELECT et UPDATE au niveau des tables créées.	L'ID utilisateur doit disposer de droits d'accès SELECT, INSERT, UPDATE et DELETE pour les tables. L'ID utilisateur a également besoin du droit EXECUTE ON PROCEDURE au niveau des procédures stockées. Reportez-vous au tableau 24, à la page 73 pour plus d'informations sur les privilèges de base de données DB2 for z/OS requis pour IBM Business Process Manager et les composants WebSphere Enterprise Service Bus.

Tableau 22. Privilèges associés aux bases de données (suite)

Type de base de données	Privilèges minimaux requis pour créer des objets dans la base de données	Privilèges minimaux requis pour accéder aux objets dans la base de données
Oracle	L'ID utilisateur a besoin des droits suffisants pour créer des tables et des index relationnels dans le schéma du magasin de données. La base de données a également besoin d'un quota d'espace dans l'espace table par défaut du propriétaire de ce schéma.	<p>L'ID utilisateur a besoin du droit SESSION pour se connecter à la base de données. Si le même ID utilisateur possède à la fois le schéma de magasin de données et le composant de connexion à la base de données, l'ID utilisateur dispose de droits d'accès suffisants pour manipuler les tables. Sinon, l'ID utilisateur doit disposer de droits d'objet SELECT, INSERT, UPDATE ALTER et DELETE au niveau des tables composant le magasin de données, ainsi que du droit système DROP ANY TABLE afin de pouvoir utiliser l'instruction TRUNCATE TABLE. L'ID utilisateur a également besoin du droit CREATE INDEX et INDEXTYPE.</p> <p>Vous devez créer la base de données Oracle à l'aide d'un jeu de caractères UTF-8, qui prend en charge les autres jeux de caractères client pris en charge par IBM Business Process Manager.</p> <p>Reportez-vous à tableau 25, à la page 75 pour connaître les droits détaillés sur la base de données Oracle au niveau des composants IBM Business Process Manager et WebSphere Enterprise Service Bus.</p>
SQL Server	L'ID utilisateur a besoin des droits DB OWNER associés aux magasins de données utilisés pour IBM Business Process Manager.	<p>Configurez SQL Server pour l'authentification SQL Server et Windows, afin que l'authentification puisse se fonder sur un ID et sur un mot de passe de connexion au serveur SQL. L'ID utilisateur doit correspondre au propriétaire des tables ou être membre d'un groupe disposant de droits suffisants pour émettre des instructions TRUNCATE TABLE.</p> <p>Reportez-vous à tableau 26, à la page 76 pour des informations détaillées sur les privilèges associés aux bases de données SQL Server pour les composants IBM Business Process Manager et WebSphere Enterprise Service Bus.</p>

Dans les tableaux suivants, les privilèges d'installation sont les privilèges qui sont nécessaires pour installer et configurer le produit. Les privilèges d'exécution sont les privilèges de base de données requis pour exécuter le produit.

tableau 23 décrit des privilèges supplémentaires associés aux bases de données DB2 pour les composants IBM Business Process Manager.

Tableau 23. Privilèges détaillés associés aux bases de données DB2

Sélection de composants	Privilèges d'installation	Privilèges d'exécution
Base de données commune	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE, USAGE ON SEQUENCE
Business Space	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE
Business Process Choreographer	CREATE TABLE, ALTER TABLE, CREATE VIEW, CREATE TABLESPACE, CREATE USER, CREATE PROCEDURE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT
Fonction de génération de rapports de Business Process Choreographer Explorer	CREATE TABLE, ALTER TABLE, CREATE VIEW, CREATE TABLESPACE, CREATE FUNCTION	Privilèges SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, and EXECUTE ON FUNCTION sur les fonctions répertoriées dans les scripts createFunctionsSql_0bserver.sql et createFunctionsJava_0bserver.sql.
Moteurs de messagerie	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, DROP ANY TABLE Remarque : Les moteurs de messagerie utilisent l'instruction TRUNCATE TABLE SQL, qui peut nécessiter le privilège DROP ANY TABLE. Voir Privilèges de base de données.

Tableau 23. Privilèges détaillés associés aux bases de données DB2 (suite)

Sélection de composants	Privilèges d'installation	Privilèges d'exécution
Process Server Performance Data Warehouse	<p>Nécessaire pour créer la base de données :</p> <ul style="list-style-type: none"> • CREATEDBA • CREATEDBC <p>Nécessaire pour remplir la base de données à l'aide nos schémas et des procédures stockées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • CREATETAB • CREATEIN • DROPIN <p>Privilèges supplémentaires requis au niveau des tables créées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALTER • DELETE • INDEX • INSERT • REFERENCES • SELECT • UPDATE 	<p>Privilèges requis sur les tables des bases de données Process Server et Performance Data Warehouse :</p> <ul style="list-style-type: none"> • DELETE • INSERT • SELECT • UPDATE <p>L'utilisateur de l'exécution doit avoir les droits EXECUTE ON PROCEDURE sur les procédures stockées dans le script createProcedure_ProcessServer.sql.</p> <p>Il a également besoin de tous les droits indiqués sur la base de données Performance Tracking Server. Par ailleurs, il doit également être en mesure de créer des tables dans la base de données Performance Tracking, nécessitant le privilège CREATETAB.</p> <p>Pour lire les tables de métadonnées système, le droit SELECT est requis au niveau de syscat.tables, de syscat.views, de syscat.columns, de syscat.tabconst et sysibm.sysdummy1.</p>

Le tableau 24 décrit des privilèges de base de données DB2 for z/OS supplémentaires pour les composants de IBM Business Process Manager.

Tableau 24. Privilèges de base de données détaillés associés aux bases de données DB2 for z/OS

Sélection de composants	Privilèges d'installation	Privilèges d'exécution
Base de données commune	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE, USAGE ON SEQUENCE, USAGE
Business Space	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE, USAGE ON SEQUENCE
Business Process Choreographer	CREATE TABLE, ALTER TABLE, CREATE VIEW, CREATE TABLESPACE, CREATE USER, CREATE PROCEDURE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT

Tableau 24. Privilèges de base de données détaillés associés aux bases de données DB2 for z/OS (suite)

Sélection de composants	Privilèges d'installation	Privilèges d'exécution
Fonction de génération de rapports de Business Process Choreographer Explorer	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE TABLESPACE, CREATE FUNCTION	Privilèges SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, and EXECUTE ON FUNCTION sur les fonctions répertoriées dans les scripts createFunction_SQL_Observer.sql et createFunction_Java_Observer.sql.
Moteurs de messagerie	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, DROP ANY TABLE Remarque : Les moteurs de messagerie utilisent l'instruction TRUNCATE TABLE SQL, qui peut nécessiter le privilège DROP ANY TABLE. Voir Privilèges de base de données.
Process Server Performance Data Warehouse	<p>Nécessaire pour créer la base de données :</p> <ul style="list-style-type: none"> • CREATESG • CREATEDBA • CREATEDBC <p>Nécessaire pour remplir la base de données à l'aide nos schémas et des procédures stockées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • CREATETS • CREATETAB • CREATEIN • DROPIN <p>Privilèges supplémentaires requis au niveau des tables créées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALTER • DELETE • INDEX • INSERT • REFERENCES • SELECT • UPDATE 	<p>Privilèges requis sur les tables des bases de données Process Server et Performance Data Warehouse :</p> <ul style="list-style-type: none"> • DELETE • INSERT • REFERENCES • SELECT • UPDATE <p>L'utilisateur de l'exécution doit avoir les droits EXECUTE ON PROCEDURE sur les procédures stockées dans le script createProcedure_ProcessServer.sql.</p> <p>Il a également besoin de tous les droits indiqués sur la base de données Performance Tracking Server. Par ailleurs, il doit également être en mesure de créer des tables dans la base de données Performance Tracking, nécessitant le privilège CREATETAB.</p> <p>Pour lire les tables de métadonnées système, le droit SELECT est requis au niveau de sysibm.systables, de sysibm.sysviews, de sysibm.syscolumns, de sysibm.syschecks, de sysibm.sysrels, de sysibm.systabconst, de sysibm.systablespace et de sysibm.sysdummy1.</p>

Le tableau 25, à la page 75 décrit les autres privilèges Oracle nécessaires pour les composants IBM Business Process Manager.

Important : Si vous configurez tous les composants suivants pour une même base de données Oracle, vous pouvez créer un sur-ensemble de tous les privilèges

spécifiés pour chaque composant. Si vous configurez les quatre composants pour plusieurs bases de données, vous pouvez définir des privilèges différents pour chacun.

Tableau 25. Privilèges détaillés associés aux bases de données Oracle

Sélection de composants	Privilèges d'installation	Privilèges d'exécution
Base de données commune	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE
Business Space	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE
Business Process Choreographer	CREATE TABLE, ALTER TABLE, CREATE VIEW, CREATE TABLESPACE, CREATE USER, CREATE PROCEDURE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT
Fonction de génération de rapports de Business Process Choreographer Explorer	CREATE TABLE, ALTER TABLE, CREATE VIEW, CREATE TABLESPACE, CREATE FUNCTION	Privilèges SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, and EXECUTE ON FUNCTION sur les fonctions répertoriées dans les scripts createFunctionsSql_Observer.sql et createFunctionsJava_Observer.sql.
Moteurs de messagerie	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, DROP ANY TABLE Remarque : Les moteurs de messagerie utilisent l'instruction TRUNCATE TABLE SQL, qui peut nécessiter le privilège DROP ANY TABLE. Voir Privilèges de base de données.
Process Server	CREATE TABLE, SELECT, INSERT, UPDATE, ALTER LOCK TABLE, DELETE TABLE, DROP TABLE, CREATE INDEX, CREATE INDEXTYPE, CREATE VIEW, DROP VIEW, CREATE PROCEDURE, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE, DROP TABLE, DROP VIEW, CREATE SEQUENCE

Tableau 25. Privilèges détaillés associés aux bases de données Oracle (suite)

Sélection de composants	Privilèges d'installation	Privilèges d'exécution
Performance Data Warehouse	CREATE TABLE, SELECT, INSERT, UPDATE, ALTER LOCK TABLE, DELETE TABLE, DROP TABLE, CREATE INDEX, CREATE INDEXTYPE, CREATE VIEW, DROP VIEW, CREATE PROCEDURE, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	<p>SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE, DROP TABLE, DROP VIEW, CREATE SEQUENCE</p> <p>Tous les schémas ou utilisateurs créant ou migrant des profils IBM BPM doivent avoir accès au package DBMS_LOCK. Définissez le droit d'exécution sur le package DBMS_LOCK pour le schéma ou l'utilisateur Oracle utilisant la base de données de performances comme dans l'exemple suivant :</p> <pre>GRANT execute ON DBMS_LOCK TO <nom_schéma></pre> <p>Dans cet exemple, <i>nom_schéma</i> correspond à l'ID utilisateur utilisé pour la base de données de performance.</p>

tableau 26 décrit des privilèges supplémentaires associés aux bases de données SQL Server pour les composants IBM Business Process Manager.

La base de données utilisateur IBM Business Process Manager doit être attribué aux trois rôles suivants :

Remarque : La base de données doit être créée par l'administrateur de base de données qui peut ensuite attribuer ces rôles à l'utilisateur de base de données pour IBM Business Process Manager.

- db_ddladmin
- db_datawriter
- db_datareader

Pour plus d'informations sur les autorisations fournies par ces rôles, consultez la documentation spécifique à Microsoft.

Le tableau suivant décrit les autorisations requises pour chaque composant à la fois pour les activités d'installation et d'exécution.

Tableau 26. Privilèges détaillés associés aux bases de données SQL Server

Sélection de composants	Privilèges d'installation	Privilèges d'exécution
Base de données commune	CREATE TABLE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE USER, ALTER USER	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE
Business Space	CREATE TABLE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE USER, ALTER USER	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE

Tableau 26. Privilèges détaillés associés aux bases de données SQL Server (suite)

Sélection de composants	Privilèges d'installation	Privilèges d'exécution
Business Process Choreographer	CREATE TABLE, ALTER TABLE, CREATE VIEW, CREATE USER, CREATE PROCEDURE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT
Moteurs de messagerie	CREATE TABLE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, DROP ANY TABLE Remarque : Les moteurs de messagerie utilisent l'instruction TRUNCATE TABLE SQL, qui peut nécessiter le privilège DROP ANY TABLE. Voir Privilèges de base de données.
Process Server	CREATE TABLE, SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE TABLE, DROP TABLE, CREATE INDEX, CREATE VIEW, DROP VIEW, CREATE PROCEDURE, CREATE USER, ALTER USER	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE, DROP TABLE, DROP VIEW
Performance Data Warehouse	CREATE TABLE, SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE TABLE, DROP TABLE, CREATE INDEX, CREATE VIEW, DROP VIEW, CREATE PROCEDURE, CREATE USER, ALTER USER	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE, DROP TABLE, DROP VIEW

La fonction de génération de rapports de Business Process Choreographer Explorer n'est pas prise en charge sur SQL Server.

Pour plus d'informations, voir la page WebSphere Application Server dans la référence associée.

Référence associée :



Privilèges de base de données dans WebSphere Application Server

Privilèges de nom de schéma ou d'ID utilisateur

Durant l'installation d'IBM Business Process Manager, vous avez la possibilité d'utiliser les privilèges d'ID utilisateur et de nom de schéma par défaut pour installer vos bases de données. Cependant, la conception de vos bases de données peut nécessiter des privilèges distincts pour l'ID utilisateur ou le nom de schéma.

Les trois scénarios fournis permettent de déterminer quand et comment configurer des privilèges de nom de schéma et d'ID utilisateur différents lorsque vous installez IBM Business Process Manager.

Scénario pour des privilèges d'ID utilisateur ou de nom de schéma uniques.

Si vous choisissez une installation par défaut pour vos bases de données, IBM Business Process Manager nécessite au moins un ID utilisateur ou un nom de

schéma autorisé à créer les tables et à sélectionner, à insérer, à mettre à jour et à supprimer des lignes dans ces tables. Vous pouvez utiliser l'outil de gestion de profil ou le programme d'installation pour créer vos bases de données.

La table suivante indique les propriétés de configuration de base de données par défaut lorsque vous utilisez DB2 en tant que base de données. Les autres bases de données ont différentes propriétés de configuration par défaut dans la configuration de base de données.

Tableau 27. Scénario : ID utilisateur ou schéma unique

Tables de base de données	Nom de base de données par défaut avec DB2	ID utilisateur ou nom de schéma
Tables de la base de données commune	CMNDB	IBM Business Process Manager fournit un ID utilisateur pendant l'installation.
Tables de messagerie	MEDB	IBM Business Process Manager fournit un nom de schéma pendant l'installation.

Si la conception de votre base de données comporte différentes propriétés, vous aurez peut-être à définir différents privilèges d'ID utilisateur et de nom de schéma. Les scénarios suivants vous indiquent comment appliquer la configuration pour obtenir votre conception. Même si votre conception ne correspond aux scénarios fournis, vous pouvez adapter certaines des idées développées pour réaliser votre conception.

Scénario 1 pour des privilèges d'ID utilisateur ou de nom de schéma différents

Dans ce scénario, vous utilisez un nom de schéma ayant des privilèges identiques à celui de l'ID utilisateur, mais vous n'utilisez pas les privilèges d'ID utilisateur ou de nom de schéma par défaut. Cet ID utilisateur unique peut accéder à l'ensemble de la base de données et créer toutes les tables nécessaires. Les exemples suivants illustrent les privilèges du scénario 1 :

- Nom de schéma : dog
- Nom de schéma de SCA.SYSTEM ME : dogSYS
- Nom de schéma de SCA.APP ME : dogAPP
- Nom de schéma de Event ME : dogEvent
- ID utilisateur pour créer les schémas : dog
- ID utilisateur permettant de sélectionner, insérer, mettre à jour et supprimer les schémas : dog

La table suivante contient des informations sur la manière de configurer les privilèges de nom de schéma et d'ID utilisateur associés à DB2 en tant que base de données. Si vous choisissez une autre base de données, consultez la documentation correspondante pour la définition des privilèges de nom de schéma et d'ID utilisateur.

Tableau 28. Scénario 1 : ID utilisateur ou schémas différents

Tables de base de données	Nom de base de données avec DB2	Nom de schéma	ID utilisateur pour créer les tables	ID utilisateur pour sélectionner, insérer, mettre à jour et supprimer des lignes
Tables de la base de données commune	<p>Vous indiquez cette valeur dans</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assistant d'installation • Outil de gestion des profils • Installation en mode silencieux • Création de profil en mode silencieux 	<p>Ce nom de schéma est identique à l'ID utilisateur utilisé pour sélectionner, insérer, mettre à jour et supprimer des lignes.</p>	<p>Cette valeur est identique à l'ID utilisateur utilisé pour sélectionner, insérer, mettre à jour et supprimer des lignes.</p>	<p>Vous indiquez cette valeur dans</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assistant d'installation • Outil de gestion des profils • Installation en mode silencieux • Création de profil en mode silencieux

Scénario 2 pour des privilèges d'ID utilisateur ou de nom de schéma différents

Dans ce scénario, vous allez utiliser le même nom de schéma et ID utilisateur pour sélectionner, insérer, mettre à jour et supprimer des schémas. Cependant, vous utilisez un ID utilisateur différent pour créer les schémas. Les exemples suivants illustrent les privilèges du scénario 2 :

- Nom de schéma : snow
- Nom de schéma de SCA.SYSTEM ME : snowSYS
- Nom de schéma de SCA.APP ME : snowAPP
- Nom de schéma de Event ME : snowEvent
- ID utilisateur pour créer les schémas : rock
- ID utilisateur permettant de sélectionner, insérer, mettre à jour et supprimer les schémas : snow

La table suivante contient des informations sur la manière de configurer les privilèges de nom de schéma et d'ID utilisateur associés à DB2 en tant que base de données. Si vous choisissez une autre base de données, consultez la documentation correspondante pour la définition des privilèges de nom de schéma et d'ID utilisateur.

Tableau 29. Scénario 2 : différents ID utilisateurs ou schémas

Tables de base de données	Nom de base de données avec DB2	Nom de schéma	ID utilisateur pour créer les tables	ID utilisateur pour sélectionner, insérer, mettre à jour et supprimer des lignes
Tables de la base de données commune	<p>Vous indiquez cette valeur deux fois :</p> <ol style="list-style-type: none"> Dans les scripts de création de table Lors de la configuration d'IBM Business Process Manager à l'aide de l'un des programmes suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Console d'administration • Assistant d'installation • Outil de gestion des profils • Installation en mode silencieux • Création de profil en mode silencieux <p>Restriction : Si vous exécutez d'abord le programme d'installation, vous fournissez la valeur une seule fois car les scripts générés contiennent déjà les valeurs appropriées du nom de schéma et de l'ID utilisateur.</p>	Les scripts de création de tables doivent être modifiés pour indiquer le nom de schéma qui permet la lecture et l'écriture de lignes.	Le script de création de tables doit être modifié pour indiquer l'ID utilisateur qui permet la création de tables.	<p>Vous indiquez l'ID utilisateur lors de la création de profil avec l'une des méthodes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assistant d'installation • Outil de gestion des profils • Installation en mode silencieux • Création de profil en mode silencieux

Scénario 3 pour des privilèges d'ID utilisateur ou de nom de schéma différents

Dans ce scénario, vous utilisez le même ID utilisateur pour créer tous les schémas. Cependant, chaque schéma a un ID utilisateur différent pour sélectionner, insérer, mettre à jour et supprimer des lignes. La liste suivante indique des exemples de privilèges pour le scénario 3 :

- Nom de schéma : waterCom
- Nom de schéma des tables communes : waterCom
- Nom de schéma de SCA.SYSTEM ME : waterSYSME
- Nom de schéma de SCA.APP ME : waterAPPME
- Nom de schéma de Event ME : waterEventME
- Nom de schéma des tables ESBMessaging : waterESB
- ID utilisateur pour créer des schémas : milk
- ID utilisateur pour sélectionner, insérer, mettre à jour et supprimer des schémas :

Nom de schéma	ID utilisateur pour sélectionner, insérer, mettre à jour et supprimer des schémas
waterCom	waterCom
waterSYSME	waterSYSME
waterAPPME	waterAPPME
waterEventME	waterEventME
waterESB	waterESB

La table suivante contient des informations sur la manière de configurer les privilèges de nom de schéma et d'ID utilisateur associés à DB2 en tant que base de données. Si vous choisissez une autre base de données, consultez la documentation correspondante pour la définition des privilèges de nom de schéma et d'ID utilisateur.

Tableau 30. Scénario 3 : différents ID utilisateurs ou schémas

Tables de base de données	Nom de base de données avec DB2	Nom de schéma	ID utilisateur pour créer les tables	ID utilisateur pour sélectionner, insérer, mettre à jour et supprimer des lignes
Tables de la base de données commune	Vous indiquez cette valeur dans <ul style="list-style-type: none"> Assistant d'installation Outil de gestion des profils Installation en mode silencieux Création de profil en mode silencieux 	Ce nom de schéma est identique à l'ID utilisateur utilisé pour sélectionner, insérer, mettre à jour et supprimer des lignes.	Cette valeur est identique à l'ID utilisateur utilisé pour sélectionner, insérer, mettre à jour et supprimer des lignes.	Vous indiquez l'ID utilisateur lors de la création de profil avec l'une des méthodes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> Assistant d'installation Outil de gestion des profils Installation en mode silencieux Création de profil en mode silencieux
Tables de messagerie	Vous indiquez cette valeur avec la définition de chaque moteur de messagerie.	Les scripts de création de tables doivent inclure le nom de schéma qui permet de sélectionner, d'insérer, de mettre à jour et de supprimer des lignes.	Cette valeur est identique à l'ID utilisateur utilisé pour sélectionner, insérer, mettre à jour et supprimer des lignes.	Vous indiquez cette valeur lors de la création du moteur de messagerie. Sélectionnez l'option de Création de tables pendant la configuration du moteur de messagerie.

Planification de vos configurations de base de données spécifiques aux composants

IBM Business Process Manager comprend des composants qui nécessitent des tables de base de données ainsi que les noms des bases de données dans lesquelles résident ces tables.

Les informations réunies dans cette section vous permettront de vous familiariser avec les composants IBM Business Process Manager que votre administrateur de base de données doit gérer, configurer et administrer.

Pour planifier la configuration de la base de données, vous devez savoir quels composants vous allez utiliser. Le tableau 31 dresse la liste des composants de IBM Business Process Manager qui exigent une table de base de données, ainsi que les noms par défaut des bases de données qui contiennent les tables associées à ces composants.

Important : Vous pouvez modifier ces noms si vous le souhaitez mais vous devez utiliser ces noms de façon cohérente lors des prochaines étapes de configuration.

Tableau 31. Bases de données nécessaires pour chacun des composants

Composant serveur	Base de données (nom par défaut)	Notes
Process Server	BPMDB	Les tables Process Server servent à conserver et à suivre les données pour le référentiel d'applications de processus.
Performance Data Warehouse	PDWDB	
Planificateur d'applications	CMNDB (la base de données commune)	Vous devez créer la base de données commune avant de démarrer IBM Business Process Manager. Vous devez configurer les tables CMNDB au démarrage du gestionnaire de déploiement ou du serveur autonome, ou avant le démarrage du gestionnaire de déploiement ou du serveur autonome.
Business Space	CMNDB (la base de données commune)	Pour les profils autonomes, vous devez créer la base de données commune avant de démarrer IBM Business Process Manager. Pour les autres profils, vous devez utiliser la console d'administration pour configurer Business Space. Vous devez configurer une base de données Business Space pour pouvoir utiliser Business Space fourni par WebSphere et Process Portal. Business Space fourni par WebSphere fournit une interface commune permettant aux utilisateurs d'applications de créer, de gérer et d'intégrer des interfaces Web dans une gamme de produits IBM.

Tableau 31. Bases de données nécessaires pour chacun des composants (suite)

Composant serveur	Base de données (nom par défaut)	Notes
Common Event Infrastructure (CEI)	EVENT (conserve les événements)	<p>L'outil de gestion de profil ou l'utilitaire de ligne de commande manageprofile ne prend pas en charge la configuration de la base de données CEI.</p> <p>Ne créez pas cette base de données pour les environnements de production car les performances des événements persistants peuvent s'en voir altérées.</p> <p>Le navigateur d'événement de base commun s'appuie sur la base de données CEI. Si vous voulez utiliser le navigateur d'événement de base commun pour récupérer et afficher des événements de journalisation, de suivi, de gestion et métier dans vos applications d'entreprise, vous devez créer la base de données CEI manuellement.</p>
Bus ESB	CMNDB (base de données commune)	Vous devez configurer ces tables au démarrage du gestionnaire de déploiement ou du serveur autonome, ou avant le démarrage du gestionnaire de déploiement ou du serveur autonome.
Médiation	CMNDB (la base de données commune)	Vous devez créer la base de données commune avant de démarrer IBM Business Process Manager. Vous devez configurer les tables CMNDB au démarrage du gestionnaire de déploiement ou du serveur autonome, ou avant le démarrage du gestionnaire de déploiement ou du serveur autonome.
Reprise	CMNDB (la base de données commune)	Vous devez créer la base de données commune avant de démarrer IBM Business Process Manager. Vous devez configurer les tables CMNDB au démarrage du gestionnaire de déploiement ou du serveur autonome, ou avant le démarrage du gestionnaire de déploiement ou du serveur autonome.

Tableau 31. Bases de données nécessaires pour chacun des composants (suite)

Composant serveur	Base de données (nom par défaut)	Notes
Relations	CMNDB (la base de données commune)	Vous devez créer la base de données commune avant de démarrer IBM Business Process Manager. Vous devez configurer les tables CMNDB au démarrage du gestionnaire de déploiement ou du serveur autonome.
Sélecteurs et règles métier	CMNDB (la base de données commune)/BD référentiel	Vous devez créer la base de données commune avant de démarrer IBM Business Process Manager. Vous devez configurer les tables CMNDB au démarrage du gestionnaire de déploiement ou du serveur autonome.
SIBus	Créé par l'utilisateur	Vous devez configurer ces tables au démarrage du moteur de messagerie ou avant le démarrage du moteur de messagerie. Vous pouvez utiliser un magasin de fichiers avec SIBus dans un environnement autonome durant la création du profil. Cependant, vous ne pouvez pas utiliser un magasin de fichiers avec SIBus dans un environnement de déploiement réseau.

Création de tables et de schémas

En fonction de votre fournisseur de base de données, vous avez besoin de tables et de schémas de base de données différents pour votre base de données dans IBM Business Process Manager.

Dans la console d'administration, lorsque vous sélectionnez **Ressources > JDBC > Sources de données Business Integration** et cliquez sur une source de données, vous pouvez sélectionner l'option **Création de tables** pour créer les tables à partir de la source de données. Si seul un administrateur de base de données peut créer des tables de base de données, désélectionnez la case, localisez les scripts dans la boîte de message et donnez ces scripts à votre administrateur de base de données pour qu'il les exécute. Si vous activez **Création de tables**, diverses fonctions d'environnement de déploiement de chaque fournisseur de base de données sont disponibles, comme indiqué dans les tableaux suivants. Un «X» indique que la table ou le schéma est créé.

Conseil : Vous configurez la base de données commune lors de la création de profil.

Tableau 32. Création de tables en fonction du fournisseur de base de données

Fournisseurs de base de données	Moteur de messagerie	Business Process Choreographer	Fonction de génération de rapports de Business Process Choreographer	IBM Process Server	Performance Data Warehouse
DB2	X	X	X	X	X
Oracle	X	X	X	X	X
Microsoft SQL	X	X		X	X

Tableau 33. Création de schéma en fonction du fournisseur de base de données

Fournisseurs de base de données	Moteur de messagerie	Business Process Choreographer	Génération de rapports Business Process Choreographer	IBM Process Server	Performance Data Warehouse
DB2	X	X	X	X	
DB2 pour z/OS	X	X	X	X	X
Oracle	X	X	X	X	

Vous ne pouvez configurer la base de données CEI que manuellement. Pour plus d'informations, voir *Configuration de la base de données de l'infrastructure d'événement commune*

Planification de la configuration de la base de données commune

Les configurations de la base de données commune contiennent des informations sur les types de base de données pris en charge, les noms de script et leur emplacement, les actions de configuration de la création de profil, les paramètres d'installation, les types de tables créées et les privilèges des ID utilisateur.

La base de données commune sert de référentiel pour divers composants. La base de données commune IBM Business Process Manager est utilisée par les composants produit suivants :

- espace métier
- Reprise
- Service de relations
- Primitive de médiation du consignateur ESB (Enterprise Service Bus)

Vous pouvez créer la base de données commune avant, pendant ou après avoir créé le profil IBM Business Process Manager.

- Avant de configurer IBM Business Process Manager :
 - Editez et exécutez les scripts par défaut livrés avec IBM Business Process Manager. Vous pouvez utiliser les scripts par défaut pour créer uniquement la base de données commune et .
 - Utilisez le fichier de conception qui a été créé à l'aide de l'outil de conception de base de données (DDT).
- Après avoir configuré IBM Business Process Manager :
 - Utilisez l'outil de gestion de profil pour configurer IBM Business Process Manager afin de le rendre compatible avec les tables de la base de données lors de la création du profil. Vous pouvez créer et configurer les tables de base de données lors de la création de profil ou repousser la création et la configuration une fois la création du profil terminée. Utilisez l'outil de gestion de profils pour générer des scripts de base de données utilisables pour créer

et configurer les tables de base de données. Ces scripts générés sont prêts à l'emploi. Aucune modification n'est requise.

- Utilisez le fichier de conception que vous avez créé à l'aide de l'outil de conception de base de données (DDT).

Types de base de données pris en charge

La base de données commune peut utiliser les produits de base de données suivants :

Tableau 34. Produits de base de données pris en charge

Types de base de données	Description
DB2 Express	Utilisé en tant que type de base de données par défaut pour un profil autonome.
DB2 Universal	Utilisée comme la base de données dans les configurations de déploiement réseau. (En option) Peut être utilisée comme la base de données dans les configurations de serveur autonome.
DB2 Data Server	Utilisée comme la base de données dans les configurations de déploiement réseau. (En option) Peut être utilisée comme la base de données dans les configurations de serveur autonome.
DB2 for z/OS v8 DB2 for z/OS v9	Important : Lors de la création d'un profil pour un serveur utilisant DB2 for z/OS v9, le serveur doit pouvoir être connecté à la base de données DB2. Utilisée comme la base de données dans les configurations de déploiement réseau. (En option) Peut être utilisée comme la base de données dans les configurations de serveur autonome.
Microsoft SQL Server (Microsoft)	
Oracle	Pour pouvoir créer la base de données, les tables et les schémas, vous devez disposer des droits d'administrateur de base de données système. Si vous ne disposez pas de ces droits, vous risquez de recevoir des erreurs lorsque vous créez les tables et les schémas ou que vous y accédez.

Droits de l'ID utilisateur

Les données d'identification de l'utilisateur que vous indiquez dans l'outil de gestion de profil doivent être capables de créer des espaces table, des tables, des schémas, des index et des procédures mémorisées. Pour l'option **Créer une base de données**, l'ID utilisateur doit disposer des droits lui permettant de créer une base de données. Si l'utilisateur exécutant le script dispose des droits de création des tables, le script ne requiert pas d'ID d'authentification. Pour plus d'informations, voir Droits d'accès à la base de données et Privilèges d'ID utilisateur ou de nom de schéma.

Instances Database Management Service

Pour un environnement de déploiement réseau, un ensemble de tables de bases de données communes existe par cellule.

Opérations de configuration au cours de la création du profil

Vous pouvez utiliser l'une des options suivantes pour installer la base de données commune.

- Programme d'installation
- Outil de gestion de profils
- Installation en mode silencieux
- Scripts

Pour chacune de ces options, plusieurs méthodes sont possibles.

Programme d'installation

Utilisez le programme d'installation si vous voulez créer vos profils lors de l'installation du logiciel. Vous pouvez installer vos produits de base de données au cours de l'installation, mais le type de produits de base de données que vous pouvez installer est limité. Pour utiliser un produit de base de données pris en charge mais ne figurant pas dans tableau 35, vous devez créer votre gestionnaire de déploiement à l'aide de l'outil de gestion de profil.

Tableau 35. Options du programme d'installation

Option	Base de données pouvant être utilisée
Standard : profil autonome	DB2 Express
Normale : tous les autres profils	DB2 Express
Personnalisée : profil autonome	<ul style="list-style-type: none">• DB2 Universal• DB2 Data Server• Oracle
Personnalisée : tous les autres profils	<ul style="list-style-type: none">• DB2 Universal• DB2 Data Server• Oracle

Une installation typique utilise des valeurs par défaut pour les paramètres de configuration et vous ne pouvez pas modifier ces valeurs par défaut. Si vous choisissez une installation personnalisée, vous pouvez modifier les valeurs par défaut selon vos besoins spécifiques.

Outil de gestion de profil

Utilisez l'outil de gestion de profil pour créer des profils après avoir installé le logiciel. L'outil de gestion de profil permet d'installer la base de données avant, pendant ou après l'installation de profils.

Le tableau 36, à la page 88 répertorie les bases de données prises en charge, en fonction des profils (profils par défaut et profils personnalisés).

Tableau 36. Options de l'outil de gestion de profil

Options	Base de données pouvant être utilisée
Standard : profil autonome	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Data Server • DB2 Universal • DB2 pour z/OS • Microsoft SQL Server • Oracle <p>Les bases de données DB2 for z/OS, Oracle et Microsoft SQL doivent exister pour que l'outil de gestion de profil puisse les configurer.</p>
Normale : tous les autres profils	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Data Server • DB2 Universal • DB2 pour z/OS • Microsoft SQL Server • Oracle <p>Les bases de données DB2 for z/OS, Oracle et Microsoft SQL doivent exister pour que l'outil de gestion de profil puisse les configurer.</p>
Personnalisée : profil autonome	L'un des «Types de base de données pris en charge», à la page 86
Personnalisée : tous les autres profils	L'un des «Types de base de données pris en charge», à la page 86

Installations en mode silencieux

Lorsque vous installez le produit en mode silencieux, vous pouvez spécifier la configuration de la base de données commune en éditant le modèle de fichier de réponses.

Scripts

Vous pouvez créer votre base de données commune à l'aide des scripts avant d'installer IBM Business Process Manager ou durant la création de profil.

Si vous choisissez de configurer votre base de données manuellement après la création du profil, vous devez d'abord installer IBM Business Process Manager et indiquer dans l'outil de gestion de profil que vous ne souhaitez pas exécuter les scripts lors de la création du profil. L'outil de gestion de profil met à jour les scripts par défaut avec les paramètres de base de données que vous indiquez et génère les scripts mis à jour dans le répertoire *racine_profil/dbscripts/CommonDB/typeBd/npmBd*.

Conseil : L'outil de gestion de profil vous permet de modifier le répertoire dans lequel les scripts mis à jour sont écrits.

Les scripts sont prêts à être exécutés mais vous pouvez les modifier de façon à tenir compte d'exigences spécifiques. Vous pouvez alors fournir ces scripts à la personne chargée de créer la base de données commune. Si vous essayez de démarrer IBM Business Process Manager avant de créer la base de données, un message d'erreur s'affiche.

Lorsque vous exécutez les scripts, vous pouvez également effectuer les tâches suivantes :

- Créez une base de données, le cas échéant (uniquement pour une base de données locale), en fonction des choix effectués dans le panneau de configuration de la base de données dans l'outil de gestion de profil.

Important : Bien que vous ayez la possibilité de créer la base de données une fois le profil créé, vous devez indiquer des informations valides dans le panneau de configuration de la base de données de l'outil de gestion de profil. Ces informations servent à créer la source de données pour IBM Business Process Manager.

- Créez la source de données sur le fournisseur JDBC.

Important : Si vous créez la base de données en même temps que le profil et que vous introduisez des erreurs dans les paramètres de base de données, des erreurs sont générées dans le profil. Si vous retardez la création de la base de données, le profil est créé sans erreurs, mais les scripts de base de données générés contiennent des erreurs et vous devez les corriger pour pouvoir créer la base de données. Pour les noeuds (gérés) d'une même cellule, vous devez sélectionner le même type de base de données que pour le profil du gestionnaire de déploiement. La source de données n'est maintenue qu'au niveau de la cellule.

Remarque : Pour les noeuds (gérés) d'une même cellule, vous devez sélectionner le même type de base de données que pour le profil du gestionnaire de déploiement. La source de données n'est maintenue qu'au niveau de la cellule.

Scripts SQL

Utilisez des scripts SQL pour configurer votre base de données avant ou après avoir créé le profil. Les tables sont créées avec un profil de gestionnaire de déploiement pour qu'aucun script SQL ne soit exécuté pendant la création du noeud géré.

Vous pouvez rechercher des scripts SQL pour chaque client de base de données commune dans les emplacements suivants :

- *racine_support/dbscripts* de votre support de produit
- *racine_installation/dbscripts/CommonDB/type_base_données* après l'installation de IBM Business Process Manager

Si vous choisissez de différer la création de la base de données après la création du profil, vous trouverez les scripts mis à jour dans le répertoire *racine_profil/dbscripts/fonction/type_base_données/nom_base_données*.

La convention de dénomination des scripts SQL est la suivante :

- Pour un script spécifique au composant : `createTable_nomComposant.sql`. Par exemple : `createTable_Recovery.sql`
- Pour un script indépendant du composant : `createTable.sql`.

Le tableau ci-après indique la convention de dénomination des scripts.

Tableau 37. Convention de dénomination des scripts de la base de données commune

Type de script	Nom du script
Spécifique au composant	<i>nomScript_</i> <i>nomComposant</i> .sql

Tableau 37. Convention de dénomination des scripts de la base de données commune (suite)

Type de script	Nom du script
Indépendant du composant	<i>nomScript.sql</i>

Fournisseur JDBC

Un nouveau fournisseur JDBC (Java Database Connectivity) est créé, en fonction du type de base de données. Le fournisseur est créé au niveau du noeud au sein d'un profil autonome et au niveau de la cellule au sein d'un environnement de déploiement réseau. Le fournisseur JDBC utilise la variable `JDBC_DRIVER_PATH` pour rechercher les pilotes JDBC locaux. La variable est spécifiée au niveau de la cellule et chaque niveau de noeud désigne le chemin d'accès local correct.

Nom de source de données :

- WPS DataSource

Nom JNDI de la source de données :

- jdbc/WPSDB

Restrictions

Il existe plusieurs restrictions pour les commandes de base de données disponibles lors de la création de profils.

Créer une nouvelle base de données est désactivé pour tous les types de base de données ci-dessous :

- DB2 pour z/OS
- Oracle
- Microsoft SQL Server

Tables

Les scripts de la base de données commune créent uniquement des tables statiques lors de la création du profil. Le tableau suivant contient la liste de toutes les tables créées par différents composants.

Tableau 38. Tables créées par les composants IBM Business Process Manager

Sélection de composants	Noms de table	Scripts
Relation	Table dynamique, créée pendant l'exécution	<code>createTable_RelationshipMetadataTable.sql</code>
Base de données commune	<code>SchemaVersionInfo</code>	<code>createTable_CommonDB.sql</code>
Médiation du consignateur ESB	<code>MSGLOG</code>	<code>createTable_ESBLoggerMediation.sql</code>

Tous les scripts SQL du tableau précédent sont exécutés par le fichier `commonDBUtility.ant` à partir de chaque script de composant, comme suit : **configRecovery > commonDBUtility > execute createTable_Recovery.sql**. Lorsque la valeur `delayConfig=true` se trouve dans le fichier de réponses, les fichiers SQL sont créés, mais ne sont pas exécutés. Dans ce cas, vous devez exécuter le SQL manuellement après la configuration.

Dans le composant de médiation du consignateur WebSphere Enterprise Bus, vous pouvez configurer chaque consignateur de messages en vue de l'utilisation d'une source de données et d'une base de données différentes.

Scripts exportés

Les scripts sont créés pour toutes les options que vous avez sélectionnées dans le panneau de l'outil de gestion de profil afin de configurer la base de données commune. Les scripts contiennent seulement les instructions de création de base des bases de données, tables et index. L'administrateur de base de données doit utiliser des commandes natives de base de données pour exécuter ces scripts.

Les noms des scripts sont `configCommonDB.bat` pour Windows et `configCommonDB.sh` pour les systèmes d'exploitation UNIX.

Les scripts de base de données sont exportés dans le répertoire

racine_profil/dbscripts/CommonDB/type_base_données/nom_base_données.

Planification de la configuration de la base de données CEI

Les spécifications de la base de données CEI (Common Event Infrastructure) répertorient les types de bases de données prises en charge, les emplacements de scripts, les types de configuration de profils et les droits d'ID utilisateur requis. Vous pouvez éventuellement utiliser la base de données CEI pour stocker les événements capturés lors de la surveillance du produit IBM Business Process Manager.

La base de données CEI est un système interne, avec lequel vous n'interagissez pas directement. Vous devez utiliser les interfaces de programmation de CEI pour toutes les interactions avec la base de données CEI.

Lorsque vous exécutez l'outil de gestion de profil, vous ne créez pas automatiquement la base de données CEI. Pour stocker des événements CEI, vous devez créer la base de données manuellement pour un profil autonome et pour chaque instance d'un serveur CEI dans un environnement de déploiement réseau.

Planification de la configuration de la base de données du moteur de messagerie

Les spécifications de bases de données des moteurs de messagerie répertorient les types de base de données, les scripts et leur emplacement, les types de création de profil et les droits d'ID utilisateur requis.

La base de données du moteur de messagerie est utilisée pour conserver les informations d'exploitation. Les principaux objets nécessaires au moteur de messagerie pour effectuer une récupération en cas d'incident sont également stockés.

Par défaut, le nom de la base de données est SCADB. Pour les autres moteurs de messagerie le nom de la base de données par défaut est MEDB. Le nom de schéma par défaut est IBMWSSIB.

Important : Certains schémas ne sont pas pris en charge par tous les types de bases de données. Pour plus d'informations, voir la documentation de votre base de données.

Dans un environnement autonome, vous pouvez configurer votre moteur de messagerie SCA à l'aide de la console d'administration. Dans un environnement de déploiement réseau défini suivant un modèle, les moteurs de messagerie sont configurés lors de la création de l'environnement de déploiement. Dans un environnement de déploiement réseau personnalisé, vous devez configurer les moteurs de messagerie manuellement.

Vous contrôlez les bases de données des moteurs de messagerie. Par exemple, vous pouvez créer une base de données pour chaque moteur, ou utiliser une seule base de données pour tous les moteurs. Chaque moteur de messagerie doit avoir sa propre base de données ou un schéma.

Types de base de données pris en charge

La base de données du moteur de messagerie peut utiliser les produits de base de données suivants :

Tableau 39. Produits de base de données pris en charge

Types de base de données	Description
DB2 Express	Utilisé en tant que type de base de données par défaut pour un profil autonome.
DB2 Universal	Utilisée comme la base de données dans les configurations de déploiement réseau. (En option) Peut être utilisée comme la base de données dans les configurations de serveur autonome.
DB2 Data Server	Utilisée comme la base de données dans les configurations de déploiement réseau. (En option) Peut être utilisée comme la base de données dans les configurations de serveur autonome.
DB2 for z/OS v8 DB2 for z/OS v9	Important : Lors de la création d'un profil pour un serveur utilisant DB2 for z/OS v9, le serveur doit pouvoir être connecté à la base de données DB2. Utilisée comme la base de données dans les configurations de déploiement réseau. (En option) Peut être utilisée comme la base de données dans les configurations de serveur autonome.
Microsoft SQL Server (Microsoft)	
Oracle	Pour pouvoir créer la base de données, les tables et les schémas, vous devez disposer des droits d'administrateur de base de données système. Si vous ne disposez pas de ces droits, vous risquez de recevoir des erreurs lorsque vous créez les tables et les schémas ou que vous y accédez.

Droits de l'ID utilisateur

Les données d'identification de l'utilisateur que vous indiquez dans l'outil de gestion de profil doivent être capables de créer des espaces table, des tables, des schémas, des index et des procédures mémorisées. Pour l'option **Créer une base de données**, l'ID utilisateur doit disposer des droits lui permettant de créer une base de données. Si l'utilisateur exécutant le script dispose des droits de création

des tables, le script ne requiert pas d'ID d'authentification. Pour plus d'informations, voir Droits d'accès à la base de données et Privilèges d'ID utilisateur ou de nom de schéma.

Pour un environnement de déploiement réseau, vous devez disposer de tous les droits nécessaires correspondants aux privilèges utilisateur définis durant la configuration sur la console d'administration.

Important : Pour DB2 V9.7, octroyez à l'utilisateur créé les droits appropriés car la procédure de création de l'utilisateur n'effectue pas cette opération.

Instances Database Management Service (DBMS)

Chaque moteur de messagerie possède son propre schéma ou base de données :

- L'un héberge chacun des moteurs de messagerie destinés au bus système SCA (Service Component Architecture).
- Un autre héberge chacun des moteurs de messagerie destiné au bus d'application SCA (Service Component Architecture).
- Un autre héberge chacun des moteurs de messagerie destiné au bus CEI (Common Event Infrastructure).

La liste suivante contient les conventions de dénomination de la source de données JDBC qui sert au moteur de messagerie à interagir avec la base de données :

- Bus système : `<noeud><serveur>|<cluster>-SCA.SYSTEM.<cellule>.Bus`
- Bus d'application : `<noeud><serveur>|<cluster>-SCA.APPLICATION.<cellule>.Bus`
- Bus CEI : `<noeud><serveur>|<cluster>-CEI.cellule.BUS`

Opérations de configuration au cours de la création du profil

Déploiement réseau

Aucune base de données de moteur de messagerie n'est créée automatiquement. Une fois le profil créé, vous pouvez utiliser l'activité guidée Configurez votre environnement de déploiement réseau pour configurer un serveur ou un cluster pour SCA. Pour accéder à cette activité depuis la console d'administration du gestionnaire de déploiement, développez **Activités guidées** et cliquez sur **Configurez votre environnement de déploiement réseau**.

Vous pouvez afficher la configuration SCA du serveur dans le panneau **Serveurs d'applications** > *nomserveur* > **Service Component Architecture** de la console d'administration.

Les tâches d'administration suivantes sont effectuées pendant la création du profil :

- Emplacement de destination à distance :
 - `configSCAAsyncForServer`, `configSCAJMSForServer` (`remoteMELocation` est true)
 - `configSCAAsyncForCluster`, `configSCAJMSForCluster` (`remoteMELocation` est true)
- Emplacement de destination locale :
 - `configSCAAsyncForServer`, `configSCAJMSForServer`
 - `configSCAAsyncForCluster`, `configSCAJMSForCluster`

Pour plus d'informations sur ces tâches, voir «commande `configSCAAsyncForCluster`» et «commande `configSCAAsyncForServer`».

Lors de la configuration SCA asynchrone d'un serveur ou d'un cluster, un moteur de messagerie est créé pour le bus système SCA. Lors de l'exécution de l'élément JMS de la configuration SCA asynchrone d'un serveur ou cluster, un moteur de messagerie est créé pour le bus d'applications SCA. Pour les deux moteurs de messagerie, vous devez créer une base de données ou un schéma.

Pour configurer le moteur de messagerie de l'infrastructure CEI (Common Event Infrastructure), utilisez la tâche administrative `deployEventService` pour configurer le serveur d'événements et le bus CEI.

Scripts SQL

Aucun script SQL n'est créé dans le cadre du produit. Vous pouvez utiliser les scripts de base existants de WebSphere Application Server pour créer la base de données et les tables si nécessaire. Pour créer MEDB manuellement avant de le configurer, utilisez le panneau **Serveurs > Types de serveurs > Serveurs d'applications WebSphere > nom_serveur > Service Component Architecture** de la console d'administration.

Fournisseur JDBC

Architecture SCA (Service Component Architecture)

Le fournisseur JDBC est réutilisé lorsque sa classe d'implémentation doit correspondre avec celle qui a été choisie dans la configuration avancée. Si les mêmes types de base de données sont utilisés, les classes d'implémentation correspondent. Si aucun fournisseur JDBC correspondant n'est trouvé dans le fichier `resource.xml`, une recherche est effectuée dans le fichier `jdbc-resource-provider-templates.xml` du répertoire `templates/system` (configuration des profils). Le fournisseur doit également correspondre à la classe d'implémentation.

Common Event Infrastructure

La création du fournisseur JDBC pour la base de données du moteur de messagerie utilise la même approche que pour créer la base de données CEIDB.

Noms de source de données

- Bus système : `_(noeud.serveur|cluster)-SCA.SYSTEM.cellule.Bus/cellule/cluster/serveur/noeud`
- Bus d'applications : `_(noeud.serveur|cluster)-SCA.APPLICATION.cellule.Bus/cellule/cluster/serveur/noeud`
- Infrastructure CEI : `_(noeud.serveur| cluster)-CEI.cellule.BUS/cluster/serveur/noeud`

Noms JNDI de source de données :

- Bus système : `jdbc/com.ibm.ws.sib/(noeud.serveur|cluster)-SCA.SYSTEM.cellule.Bus/cellule/cluster/serveur/noeud`
- Bus d'applications : `jdbc/com.ibm.ws.sib/(noeud.serveur|cluster)-SCA.APPLICATION.cellule.Bus/cellule/cluster/serveur/noeud`
- Infrastructure CEI : `Jdbc/ com.ibm.ws.sib /(noeud.serveur|cluster)-CEI.cellule.BUS/cluster/serveur/noeud`

Restrictions

Il n'y a pas de restriction.

Tables

Pour plus d'informations sur les tables, voir la rubrique «Magasins de données», dans le centre de documentation de WebSphere Application Server Network Deployment.

Scripts exportés

Vous pouvez utiliser le script **sibDDLGenerator** du répertoire WAS_INSTALL_ROOT/bin pour créer les scripts SQL destinés à la base de données des moteurs de messagerie. Utilisez le script **sibDDLGenerator** pour créer les scripts SQL destinés à un environnement de production, en particulier sur la plateforme DB2 for z/OS. Pour plus d'informations, voir la «commande sibDDLGenerator».

Ces scripts ne contiennent que des instructions de création de base database/tablespace/table. Un administrateur de base de données peut avoir besoin d'adapter ces scripts aux besoins de leur base de données, tout particulièrement sur DB2 for z/OS.

Planification de la prévention des erreurs et de la reprise sur incident

Vous pouvez développer des stratégies de prévention des erreurs et de reprise pour réduire l'impact des erreurs au niveau du système et des applications.

Les rubriques de *Planification de la prévention d'erreurs et de la reprise sur incident* comprennent des liens vers une variété de ressources, comme les rubriques du centre de documentation, des articles techniques et les Redbooks IBM fournissant des informations détaillées sur les processus de développement et les modèles de configuration système conçus pour tirer partie des fonctions de reprise de WebSphere.

Présentation de la prévention des erreurs et de la reprise sur incident

Ces informations expliquent comment éviter certains problèmes pouvant être à l'origine d'incidents. Elles expliquent également, ou renvoient à des informations expliquant comment procéder pour une reprise après incidents sur le système résultant de circonstances ordinaires ou extraordinaires.

IBM Business Process Manager est un serveur middleware optimisé pour l'exécution et la gestion des solutions de gestion des processus métier (BPM) et des solutions d'architecture orientée services (SOA). IBM Business Process Manager repose sur les fonctions de base de WebSphere Application Server.

Les systèmes middleware s'exécutent sous différentes conditions, lesquelles ne sont pas toutes «adaptées». Un grand nombre de fonctions clés de IBM Business Process Manager ont pour objet de traiter les incertitudes provenant de ce qui à l'origine semblaient être normal.

Hypothèses et attentes

Avant d'utiliser les informations concernant les erreurs système et la reprise sur incident comme indiqué dans le guide *Planification de la prévention d'erreurs et de la reprise sur incident*, prenez connaissance de la liste d'hypothèses suivante :

- Vous connaissez IBM Business Process Manager ainsi que les principes d'architecture de base sur lesquels il repose et les types d'applications de base qu'il exécute.
- Vous avez une connaissance des fondements des projets d'intégration, notamment comment planifier et mettre en oeuvre ces projets.
- Sauf mention contraire, les informations concernant les erreurs système et la reprise sur incident concernent la version 6.1.0 et les versions suivantes de IBM Business Process Manager.

Remarque : Les informations fournies à la section *Planification de la prévention d'erreurs et de la reprise sur incident* supposent qu'il s'agit d'un modèle de messagerie et de support distant, qui se compose de trois clusters distincts, dont un pour IBM Business Process Manager et chacun des deux autres pour le moteur de messagerie et le serveur d'événements CEI.

Prévention contre les erreurs de planification

Comme pour toutes les tentatives en matière d'informatique, établir une planification et des pratiques concernant les situations extrêmes va augmenter les chances de réussite de la reprise sur incident.

Il y a un certain nombre de considérations associées à la préparation de la reprise d'un système ou d'une application à prendre obligatoirement en compte. Elles se regroupent sous deux catégories :

- Les pratiques de prévention des erreurs dans le cadre de la conception de votre application
- Les pratiques de prévention des erreurs dans le cadre de votre processus de développement

Prévention des erreurs dans le cadre de la conception de votre application

Inclure les pratiques de prévention des erreurs dans la conception de votre application signifie mettre en oeuvre des techniques de conception spécifiques et utiliser les fonctions du produit pour prévenir les erreurs au niveau du système et de l'application.

Pour obtenir une application correcte, un système de gouvernance fiable, les instructions relatives à l'architecture et à la conception et les standards appropriés combinés à des révisions et des points de contrôle sont essentiels.

En tant qu'élément de la conception de votre application, les pratiques de prévention des erreurs comprennent :

- La mise en oeuvre des considérations liées à la conception concernant les exceptions et les erreurs
- La mise en oeuvre d'une stratégie de traitement des erreurs qui utilise des fonctions et outils de traitement des erreurs de IBM Business Process Manager existants
- La création de groupes de connectivité et l'utilisation de techniques de conception d'application de module

Groupes de connectivité :

Un groupe de connectivité représente un modèle de comportement spécifique trouvé dans un module SCA.

Créez des groupes de connectivité pour représenter les sources de demandes possibles du système.

Dans un groupe de connectivité :

- Utilisez la logique disponible pour obtenir les données entrantes dans un module
C'est également vrai pour les données sortantes vers un système externe ou un système en vigueur
- Utilisez la logique disponible pour connecter et transformer les données dans un module
Tous les autres modules peuvent alors utiliser un ensemble standard d'interfaces sans se soucier de transformations supplémentaires.

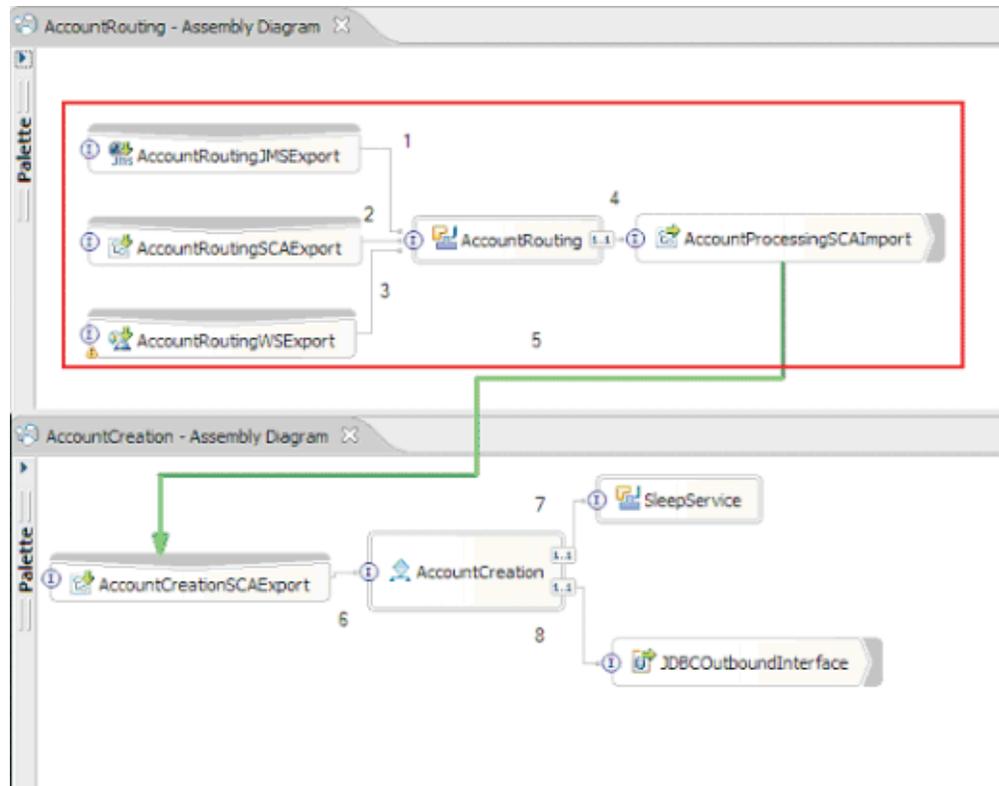
Les groupes de connectivité ne contiendront pas de types de composants avec état comme les processus métier de longue durée et les machines d'état métier. Ils fournissent l'encapsulation et l'isolement des exigences d'intégration d'un noeud final spécifique. Généralement, les modules de médiation WebSphere ESB sont utilisés dans ce but car c'est un moyen pratique de mettre en oeuvre les tâches liées à l'"infrastructure".

Le concept de groupes de connectivité offre également un moyen pratique de mettre au repos le système en cas de besoin de reprise. Le module de groupe de connectivité étant sans état, il peut être arrêté temporairement, interrompant ainsi le flot entrant d'événements nouveaux, pendant que le système continue de traiter les événements qu'il comporte.

Remarque : Si vous voulez arrêter le flot d'événements entrants, les modules de connectivité **ne doivent pas** prendre en charge les entrées et les sorties dans le même module (même si le même système EIS comporte les éléments entrant et sortant). Si c'est le cas, le flot sortant est coupé avec le flot entrant. Cela peut entraîner l'arrêt des opérations internes. Dans ce cas, pensez à séparer les flots entrant et les flots sortant.

Une fois le système restauré et de nouveau opérationnel, ces modules peuvent être redémarrés.

Le module présenté sur la capture d'écran ci-dessous est considéré comme faisant partie d'un groupe de connectivité.



Les groupes de connectivité peuvent servir pour les entrées issues d'une source externe ou un système existant tel que SAP ou CICS. Ou bien pour un nouveau travail des clients reposant sur un navigateur Web.

Considérations liées à la conception d'applications concernant les exceptions et les erreurs :

Vous devez considérer la conception de votre application de manière à ce que les fonctions de traitement d'erreurs et d'incidents soient utilisées dans IBM Business Process Manager.

Afin d'établir une stratégie de traitement d'erreurs globale, les architectes doivent comprendre comment WebSphere Process Server et WebSphere ESB représentent les exceptions déclarées et non déclarées.

Le modèle de programmation SCA fournit deux types d'exceptions :

- Service Business Exceptions

Il s'agit d'exceptions vérifiées et déclarées dans la signature de fonction d'une méthode métier (erreurs WSDL ou émissions d'exceptions Java). Elles identifient les conditions d'erreurs qui sont anticipées par l'application ou le service concerné. Elle sont parfois appelées "exceptions vérifiées"

L'exception `InvalidSymbolException` en est un exemple pour un service de cotation de titre. Ce type d'exceptions est encapsulé par `ServiceBusinessException` et retourné au client.
- Service Runtime Exceptions

Egalement connues sous le terme d'"exceptions système", il s'agit d'exceptions non déclarées dans la signature de méthode. Elles représentent en général les conditions d'erreurs qui ne sont pas anticipées par l'application, comme par exemple `NullPointerException` dans un composant Java.

Ce type d'exceptions est encapsulé par `ServiceRuntimeException` et retourné au client, qui peut interroger `ServiceRuntimeException` pour déterminer la cause.

Remarque : Au niveau SCA, ces exceptions sont parfois appelées des incidents. Cependant, lorsque vous utilisez du code Java, on parle généralement d'exceptions.

Lorsqu'une exception `ServiceRuntimeException` est émise à partir d'un composant, la transaction en cours sera annulée.

Traitement des erreurs Service Business Exception :

Les exceptions `Service Business Exceptions` représentent les exceptions recensées et déclarées qui sont anticipées par l'application ou le service concerné.

Elles sont définies sur l'interface de service.

Les développeurs de composants doivent prendre soin de déclarer les exceptions possibles pouvant être émises de sorte que le service de consommation puisse les traiter. Par exemple, une erreur sur une application bancaire pourrait inclure un «Numéro de compte non valide», ou des «Fonds insuffisants» comme *exceptions métier*. Ainsi, l'application qui appelle le service doit inclure la logique permettant de traiter une situation où un numéro de compte incorrect a été passé, ou une situation où on a voulu transférer 100 euros alors que le compte concerné présentait un solde de 50 euros uniquement. Ces types d'erreurs sont ceux qu'une application appelante a été conçue pour traiter. Les exceptions métier d'IBM Business Process Manager sont renvoyées au client pour les intercepter et les traiter en conséquence.

Lors du traitement des exceptions de service métier, le client doit être implémenté de manière à ce qu'il exécute l'une des actions suivantes pour une exception métier déclarée :

1. Intercepter l'exception et créer l'exception `Service Business Exception` appropriée pour l'application appelante.

Cela peut signifier inclure l'exception d'origine dans la nouvelle (l'encapsuler). C'est ce qui se produit le plus souvent lorsque le module appelant n'a pas les mêmes exceptions métier que le service qu'il appelle. L'exemple ci-dessous représente le flux interceptant une exception et créant une exception `Service Business Exception` pour l'application appelante :

- a. Le Module A a l'exception SBE «`MoneyTransferFailed`»
 - b. Le Module B a l'exception SBE «`InsufficientFunds`»
 - c. Le Module A appelle le Module B et obtient l'exception «`InsufficientFunds`».
 - d. Le Module A doit créer une nouvelle exception «`MoneyTransferFailed`», qui peut avoir un emplacement où il est possible d'inclure une chaîne définissant l'erreur d'origine (`insufficient funds`).
2. Intercepter l'exception et exécuter une autre logique.

Traitement des exceptions ServiceRuntimeException :

Les exceptions `Service Runtime Exceptions` sont des exceptions non déclarées. Elles représentent en général les conditions d'erreurs non anticipées par l'application.

Les SRE permettent de signaler une condition imprévue dans la phase d'exécution.

Les développeurs de composants peuvent les traiter de plusieurs manières :

1. Intercepter l'exception et exécuter une autre logique.
Par exemple, si l'un des partenaires ne peut pas traiter une demande, un autre le pourra peut-être.
2. Intercepter l'exception et la "réémettre" à votre client.
3. Remapper l'exception vers une exception métier.
Par exemple, le délai d'attente d'un partenaire peut entraîner une exception métier indiquant que la plupart de la demande a été traitée mais qu'une partie a été omise et que vous devez réessayer ultérieurement ou avec d'autres paramètres.

Si une exception n'est pas interceptée, elle est passée au composant qui a appelé le composant en cours. Cette chaîne d'appels continue jusqu'à l'appelant d'origine dans la chaîne. Par exemple, Module A appelle Module B, Module B appelle Module C et Module C émet une exception, que Module B peut ou non intercepter. Si Module B n'intercepte pas l'exception, celle-ci retourne à Module A.

Lorsqu'une exception `ServiceRuntimeException` est émise par un composant, la transaction en cours est annulée. Ce type de traitement des exceptions est répété pour chaque composant dans la chaîne. Par exemple, si une exception `ServiceRuntimeException` est émise à partir de Module C, cette transaction est marquée pour être annulée. Puis l'exception est propagée à Module B ; si elle n'est pas interceptée et qu'une autre transaction est en cours dans ce module, cette transaction est annulée à son tour. Les développeurs de composants peuvent utiliser des qualificatifs de qualité de service (QoS) pour contrôler si les invocations ont lieu dans la transaction en cours ou dans une nouvelle transaction. Ainsi, si Module A appelle Module B et si Module B fait partie d'une nouvelle transaction, Module A peut intercepter ("catch") une exception `ServiceRuntimeException` émise par Module B et poursuivre son traitement sans annuler sa propre transaction.

Remarque : Les exceptions d'exécution n'étant pas déclarées dans l'interface, les développeurs de composants doivent s'efforcer de les résoudre pour éviter qu'elles ne soient propagées par inadvertance au client si celui-ci est une interface utilisateur.

Le contenu de la transaction annulée peut varier, selon la nature de la transaction. Par exemple, un processus BPEL à exécution longue peut être segmenté en une multitude de petites transactions. Les appels des demandes et des réponses asynchrones sont sortis automatiquement de la transaction (l'application appelante risquerait sinon d'attendre indéfiniment une réponse).

Si une transaction est décomposée en plusieurs appels asynchrones (par opposition à une seule et même grosse transaction), le travail initial de la transaction est annulé à l'émission d'une exception `ServiceRuntimeException`. Cependant, la réponse à l'appel asynchrone est émise à partir d'une transaction différente, et comme cette réponse n'a nulle part où aller, un événement est créé dans le FEM (Failed Event Manager).

La liste suivante présente quatre sous-classes actuelles de la classe `ServiceRuntimeException` :

1. `ServiceExpirationRuntimeException`
Cette exception permet d'indiquer qu'un message SCA asynchrone est arrivé à expiration. Vous pouvez définir les délais d'expiration à l'aide du qualificatif `RequestExpiration` sur une référence de service.

2. ServiceTimeoutRuntimeException

Cette exception permet d'indiquer que la réponse à une demande asynchrone n'a pas été reçue dans le délai configuré. Vous pouvez définir les délais d'expiration à l'aide du qualificatif ResponseExpiration sur une référence service.

3. ServiceUnavailableException

Cette exception permet d'indiquer qu'une exception a été émise pendant l'appel d'un service externe via une importation.

4. ServiceUnwiredReferenceRuntimeException

Cette exception permet d'indiquer que la référence service du composant n'est pas correctement reliée.

Information associée:

Définition de qualificatifs et de transactions

Chapitre 6. Installation et configuration d'IBM Business Process Manager Express

Vous pouvez installer et configurer IBM Business Process Manager Express pour une topologie autonome uniquement. Vous pouvez installer et configurer tous les composants sur un même serveur (configuration autonome). Si vous voulez créer un environnement haute disponibilité avec support de reprise en ligne, vous pouvez installer IBM Business Process Manager Standard, qui pourra utiliser le mécanisme de mise en cluster de WebSphere Application Server. Vous pouvez installer et configurer

Feuille de route : Installation et configuration d'IBM Business Process Manager Express

Les programmes d'installation et de configuration IBM Business Process Manager Express autorisent différents scénarios de développement et de production. Cette feuille de route vous guide au travers des chemins les plus classiques pour l'installation et la configuration d'IBM Business Process Manager Express.

Vous pouvez également utiliser le guide interactif d'installation et de configuration pour répondre à une série de questions sur votre environnement cible. Ce guide génère un ensemble de rubriques d'installation et de configuration personnalisées en fonction de vos besoins d'installation.

La feuille de route fournit les liens les plus pertinents pour chaque scénario commun d'installation et de configuration, regroupés par système d'exploitation.

Afficher tout | Vue à onglets

- «Linux», à la page 1
- «AIX», à la page 2
- «Windows», à la page 2

Linux

Pour installer IBM Business Process Manager sous Linux, suivez cette feuille de route.

Préparation

Effectuez toutes les tâches suivantes : consultation de la configuration matérielle et logicielle requise, préparation du système d'exploitation pour l'installation et vérification que vous avez installé le système de gestion de base de données.

- «Configuration requise», à la page 108
- «Préparation des systèmes Linux pour l'installation», à la page 110
- Chapitre 3, «Bases de données et scénarios d'installation et de configuration», à la page 7

Décision

Avant de poursuivre l'installation, déterminez le type d'installation à effectuer (standard ou personnalisée).

- Choix du type d'installation

Installation

En fonction des décisions que vous avez prises précédemment, sélectionnez l'option d'installation convenant le mieux à votre environnement de déploiement et suivez les étapes d'installation du produit.

- «Installation standard et configuration», à la page 117
- «Installation et configuration personnalisées», à la page 141
 - «Installation d'IBM Business Process Manager Express en mode interactif», à la page 142
 - «Installation autonome de IBM Business Process Manager», à la page 147

Configuration

Aucune configuration n'est requise à l'issue de l'installation standard. Effectuez la configuration suivante avec une installation personnalisée.

Installation personnalisée

«Configuration de profils et de bases de données», à la page 155

AIX

Pour installer IBM Business Process Manager sous AIX, suivez cette feuille de route.

Remarque : L'installation d'Express sous AIX est disponible pour les clients IBM Master Data Management (MDM) uniquement.

Préparation

Effectuez toutes les tâches suivantes : consultation de la configuration matérielle et logicielle requise, préparation du système d'exploitation pour l'installation et vérification que vous avez installé le système de gestion de base de données.

- «Configuration requise», à la page 108
- «Préparation des systèmes AIX à l'installation», à la page 108
- Chapitre 3, «Bases de données et scénarios d'installation et de configuration», à la page 7

Décision

Avant de poursuivre l'installation, déterminez le type d'installation à effectuer (standard ou personnalisée).

- Choix du type d'installation

Installation

En fonction des décisions que vous avez prises précédemment, sélectionnez l'option d'installation convenant le mieux à votre environnement de déploiement et suivez les étapes d'installation du produit.

Déploiement autonome

- «Installation standard et configuration», à la page 337
- «Installation et configuration personnalisées», à la page 357
 - «Installation d'IBM Business Process Manager Express en mode interactif», à la page 357
 - «Installation autonome de IBM Business Process Manager», à la page 360

Configuration

Aucune configuration n'est requise à l'issue de l'installation standard.
Effectuez la configuration suivante avec une installation personnalisée.

Installation personnalisée

«Configuration de profils et de bases de données», à la page 367

Windows

Pour installer IBM Business Process Manager sous Microsoft Windows, suivez cette feuille de route.

Préparation

Effectuez toutes les tâches suivantes : consultation de la configuration matérielle et logicielle requise, préparation du système d'exploitation pour l'installation et vérification que vous avez installé le système de gestion de base de données.

- «Configuration requise», à la page 108
- «Préparation des systèmes Windows pour l'installation», à la page 112
- Chapitre 3, «Bases de données et scénarios d'installation et de configuration», à la page 7

Décision

Avant de poursuivre l'installation, déterminez le type d'installation à effectuer (standard ou personnalisée).

- Choix du type d'installation

Installation

En fonction des décisions que vous avez prises précédemment, sélectionnez l'option d'installation convenant le mieux à votre environnement de déploiement et suivez les étapes d'installation du produit.

Déploiement autonome

- «Installation standard et configuration», à la page 546
- «Installation et configuration personnalisées», à la page 572
 - «Installation d'IBM Business Process Manager Express en mode interactif», à la page 573
 - «Installation autonome de IBM Business Process Manager», à la page 579

Configuration

Aucune configuration n'est requise à l'issue de l'installation standard.
Effectuez la configuration suivante avec une installation personnalisée.

Installation personnalisée

«Configuration de profils et de bases de données», à la page 587

Préparation de l'installation et de la configuration du logiciel

Avant de préparer l'installation et la configuration du logiciel, créez un plan pour l'environnement de déploiement que vous voulez créer.

Utilisez les informations répertoriées dans le tableau suivant pour préparer l'installation et la configuration d'IBM Business Process Manager.

Tableau 40. Préparation de l'installation et de la configuration

Tâches	Où trouver les informations	Résultats à l'issue de la tâche
Examen de la configuration matérielle et logicielle	<p>Selon votre configuration IBM BPM, visitez :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Advanced • Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Standard • Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express 	Vous comprenez les configurations système requises pour la prise en charge de votre installation IBM Business Process Manager.
Préparez votre système d'exploitation	<p>AIX Préparation des systèmes AIX en vue de l'installation</p> <p>Linux Préparation des systèmes Linux en vue de l'installation</p> <p>Windows Préparation des systèmes Windows en vue de l'installation</p>	Vous avez préparé le système d'exploitation de chaque poste de travail qui sera utilisé.

Tableau 40. Préparation de l'installation et de la configuration (suite)

Tâches	Où trouver les informations	Résultats à l'issue de la tâche
<p>Vérifiez que votre système de gestion de base de données est installé.</p>	<p>Pour plus d'informations sur l'installation et l'administration de votre système de gestion de base de données, reportez-vous à la documentation de votre base de données.</p>	<p>Votre système de gestion de base de données est installé.</p> <p>IBM Business Process Manager intègre la base de données DB2 Express. Pour utiliser DB2 Express comme base de données, vous pouvez la sélectionner en tant que fonction dans le programme d'installation et elle est installée et configurée automatiquement. L'utilisateur doit disposer de privilèges d'administration (root ou administrateur) pour installer DB2 Express. DB2 Enterprise est disponible avec IBM Master Data Management.</p> <p>Remarque : Si une version de DB2 est déjà installée et si vous voulez installer DB2 Express, vous devez désinstaller DB2 avant d'exécuter le programme d'installation d'IBM Business Process Manager. Si le programme d'installation détecte une version de DB2 installée et que vous avez opté pour l'installation de DB2 Express à partir du programme d'installation, un message d'avertissement s'affiche et vous n'êtes pas en mesure d'installer DB2 Express.</p> <p>Important :  Si vous installez DB2 Express comme utilisateur racine, vous devez vous assurer que toutes les exigences de noyau sont satisfaites avant le début de l'installation de DB2 Express. Pour obtenir la liste des exigences de noyau, voir Exigences des paramètres de noyau (Linux). Vous pouvez rechercher les valeurs actuelles en analysant la sortie de la commande <code>ipcs -l</code>.</p> <p>Important : Vous ne pourrez pas installer et utiliser correctement DB2 Express si le mot de passe ne respecte pas les restrictions du système d'exploitation ou de votre société, parce qu'un utilisateur de système d'exploitation est créé lors de l'installation.</p>

Configuration requise

Avant de procéder à l'installation, vérifiez que votre système répond à toutes les exigences système.

Pour les dernières informations concernant l'espace disque requis en fonction de la plateforme, les systèmes d'exploitation et les versions de base de données pris en charge, cliquez sur l'un des liens ci-après. Vous trouverez également des correctifs et des correctifs à installer pour garantir la conformité de votre système d'exploitation.

- Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express
- Exigences système des outils et modules complémentaires d'IBM Business Process Manager

Préparation des systèmes d'exploitation à l'installation du produit

Avant de pouvoir installer IBM Business Process Manager, vous devez préparer votre système d'exploitation. La configuration dépend du type de votre système d'exploitation.

Avant de préparer l'environnement d'installation, procédez comme suit :

- Désactivez le pare-feu si un pare-feu s'exécute sur le système sur lequel vous envisagez d'installer IBM Business Process Manager.
- Vérifiez que la connexion utilisateur permet d'accéder aux commandes de la base de données DB2 ou Oracle.
- Exécutez les tâches supplémentaires spécifiques à votre système d'exploitation.

Avertissement : Lorsque vous installez IBM Business Process Manager sur **Windows Server 2003** ou **Windows 7 (English)** et choisissez l'environnement local tchèque dans IBM Process PortalPréférence -> Langage d'interface le texte affiche des caractères altérés dans plusieurs volets d'IBM Process Designer. Le texte affiche des caractères altérés même si vous démarrez IBM Process Designer avec l'environnement local Tchèque.

Conseil : Pour résoudre ce problème, modifiez les paramètres système comme indiqué ci-après.

- Dans **Windows Server 2003** : Regional and Language Options -> Advanced -> Language for non-Unicode programs -> sur valeur 'Czech'
- Dans **Windows 7** : Regional and Language Options -> Administrative Tab -> Change system locale... (sous 'Language for non-Unicode programs') -> sélectionnez 'Czech'

Préparation des systèmes AIX à l'installation

Avant d'installer IBM Business Process Manager, vous devez préparer votre système d'exploitation AIX.

Remarque : La procédure relatives aux systèmes AIX sont applicables pour IBM Business Process Manager qui est fourni avec IBM Master Data Management.

WebSphere Application Server étant un composant prérequis de IBM Business Process Manager, vous devez suivre les étapes de préparation indiquées à la

rubrique Préparation du système d'exploitation pour l'installation du produit dans le centre de documentation de WebSphere Application Server.

Du fait que certaines étapes sont spécifiques à une version du système d'exploitation, il se peut que toutes les étapes ne s'appliquent pas à votre environnement. Si aucun qualificateur n'est fourni pour une étape spécifique, exécutez l'étape pour toutes les versions du système d'exploitation.

Pour toute information complémentaire sur la préparation de la configuration d'Installation Manager en vue d'une exécution sur des systèmes AIX 64 bits, consultez la note technique <https://www-304.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21330190&wv=1> .

Avant d'installer IBM Business Process Manager, effectuez les opérations suivantes sur le système AIX :

1. Augmentez le nombre maximal de fichiers ouverts. Le paramétrage par défaut n'est généralement pas suffisant. Pour vérifier le nombre maximum de fichiers ouverts, vous pouvez entrer la commande `ulimit -n`. L'exemple suivant illustre l'augmentation du nombre maximum de fichiers ouverts à 8800, ce qui est suffisant pour la plupart des systèmes. La valeur requise pour `ulimit` est calculée dynamiquement au moment de l'installation. Une valeur plus élevée peut être nécessaire selon les options que vous sélectionnez.

Avant de commencer l'installation, exécutez la commande suivante :

```
ulimit -n 8800
```

Vous pouvez aussi utiliser la procédure suivante pour éditer le fichier des limites de ressource :

- a. Ouvrez `/etc/security/limits`.
- b. Editez ou ajoutez la section **default** et insérez la ligne suivante :
`nofiles = 8800`
- c. Enregistrez et fermez le fichier.
- d. Déconnectez-vous du système d'exploitation et reconnectez-vous.

2. Affectez la valeur 022 à **umask** à l'aide de la commande suivante :

```
umask 022
```

3. Vérifiez que Mozilla Firefox version 3.5.x.x ou supérieure est installé.

4. Avant de démarrer le service de transfert de données, augmentez le nombre de processus configurés dans le système d'exploitation AIX pour éviter une erreur de réinitialisation de la connexion. Vous pouvez augmenter le nombre de traitements à l'aide d'une commande, ou à l'aide de l'interface AIX.

- Exécutez la commande :

```
chgdev -l sys0 -a maxuproc='256'
```

- Dans l'interface AIX, entrez **smitty**, puis sélectionnez **System Environments > Change / Show Characteristics of Operating System > Number of processes allowed per user(Num.)**.

5. Appliquez la procédure jusqu'à l'étape d'optimisation pour les systèmes AIX.

Tâches associées :

➡ Préparation des systèmes AIX à l'installation

➡ Optimisation des systèmes AIX

Préparation des systèmes Linux pour l'installation

Avant d'installer IBM Business Process Manager, vous devez préparer votre système d'exploitation Linux.

WebSphere Application Server étant un composant prérequis de IBM Business Process Manager, vous devez suivre les étapes de préparation demandées dans la rubrique Préparation du système d'exploitation en vue de l'installation du produit dans le centre de documentation de WebSphere Application Server.

Vérifiez que Mozilla Firefox version 3.5.x.x ou supérieure est installé.

Du fait que certaines étapes sont spécifiques à une version du système d'exploitation, il se peut que toutes les étapes ne s'appliquent pas à votre environnement. Si aucun qualificateur n'est fourni pour une étape spécifique, exécutez l'étape pour toutes les versions du système d'exploitation. Pour installer Installation Manager sur Red Hat Enterprise Linux 6.0 (64 bits), voir Impossible d'installer Installation Manager sur RHEL 6.0 (64 bits).

Avant d'installer IBM Business Process Manager, effectuez les opérations suivantes sur le système Linux :

1. Si vous envisagez d'installer IBM Business Process Manager à l'aide de DB2 Express avec Red Hat Enterprise Linux 6, assurez-vous que l'utilisateur dispose des privilèges d'administration (utilisateur root). En tant qu'utilisateur root, vous devez également veiller à ce que toutes les exigences de noyau soient satisfaites avant de commencer l'installation DB2 Express. Vous pouvez rechercher les valeurs actuelles en analysant la sortie de la commande `ipcs -l`. Pour changer les valeurs :
 - a. Ajoutez les lignes suivantes au fichier `/etc/sysctl.conf` dans l'ordre indiqué ci-dessous :

```
kernel.shmni=4096
kernel.shmmax=4294967296
kernel.shmall=8388608
#kernel.sem=<SEMMS><SEMMNS><SEMOPM><SEMMNI>
kernel.sem=250 256000 32 4096
kernel.msgmni=16384
kernel.msgmax=65536
kernel.msgmnb=65536
```
 - b. Ajoutez les lignes suivantes à la fin du fichier `/etc/security/limits.conf` :

```
# - stack - max stack size (KB)
* soft stack 32768
* hard stack 32768
# - nofile - max number of open files
* soft nofile 65536
* hard nofile 65536
# - nproc - max number of processes
* soft nproc 16384
* hard nproc 16384
```
 - c. Réinitialisez votre système.
2. Si vous NE PROJÉTEZ PAS d'installer IBM Business Process Manager à l'aide de DB2 Express, augmentez le nombre maximal de fichiers ouverts. Le paramétrage par défaut n'est généralement pas suffisant. Pour vérifier le

nombre maximum de fichiers ouverts, vous pouvez entrer la commande `ulimit -n`. L'exemple suivant illustre l'augmentation du nombre maximum de fichiers ouverts à 8800, ce qui est suffisant pour la plupart des systèmes. La valeur requise pour `ulimit` est calculée dynamiquement au moment de l'installation. Une valeur plus élevée peut être nécessaire selon les options que vous sélectionnez.

- a. Ouvrez le fichier `/etc/security/limits.conf`.
- b. Recherchez le paramètre `nofile` et augmentez la valeur. S'il n'existe pas de ligne contenant le paramètre `nofile`, ajoutez les lignes suivantes au fichier :


```
* hard nofile 8800
* soft nofile 8800
```
- c. Enregistrez et fermez le fichier.
- d. Fermez ou rouvrez la session.

Pour plus d'informations sur ce paramètre, exécutez `man limits.conf` ou reportez-vous à la rubrique `Preparing the operating system for product installation` du centre de documentation WebSphere Application Server.

3. Installez les modules suivants pour votre système d'exploitation :

Option	Description
Red Hat Enterprise Linux 5	compat-libstdc++-33-3.2.3-61 compat-db-4.2.52-5.1 libXp-1.0.0-8 rpm-build-4.4.2-37.el5 noyau 64 bits : compat-libstdc++-296-2.96-138
Red Hat Enterprise Linux 6	Shell Korn <code>ksh-version.rpm</code> Voir les instructions détaillées et la liste des packages dans <code>Impossible d'installer Installation Manager sur RHEL 6.0 (64 bits)</code> .
SUSE Linux Enterprise Server 9.0	XFree86-libs-32bit-9 glibc-32bit-9 glib-32bit-9 gtk-32bit-9

Vous pouvez également installer une version ultérieure de ces modules si de nouveaux modules de correction sont disponibles. Si vous disposez de packages supplémentaires spécifiques à votre matériel, installez-les.

Vous pouvez utiliser des commandes monolignes pour installer les dépendances (tous les modules requis). Les commandes suivantes sont des exemples qui utilisent les gestionnaires de modules par défaut sur les distributions Linux prises en charge.

- **Red Hat Enterprise Linux 5 (32 bits) :**
`yum install compat-libstdc++-33 compat-db libXp rpm-build RHEL 5.x`
- **Red Hat Enterprise Linux 5 (64 bits) :**
`yum install compat-libstdc++-33 compat-db libXp rpm-build compat-libstdc++-296`
- **SUSE Linux :**
`zypper install XFree86-libs-32bit-9 glibc-32bit-9 glib-32bit-9 gtk-32bit-9`

4. Affectez la valeur 022 à `umask` à l'aide de la commande suivante :

```
umask 022
```

5. Sur des systèmes Red Hat Enterprise Linux 5, désactivez SELinux, ou associez-le au mode permissif.
6. Redémarrez l'ordinateur.
7. Suivez la procédure jusqu'à l'étape d'optimisation des systèmes Linux.

Tâches associées :

 Préparation des systèmes Linux pour l'installation

 Optimisation des systèmes Linux

Référence associée :

 Impossible d'installer Installation Manager sur RHEL 6.0 (64-bit)

Préparation des systèmes Windows pour l'installation

Avant de pouvoir installer IBM Business Process Manager, vous devez préparer votre système d'exploitation Windows.

Si vous envisagez d'utiliser DB2 Express avec votre installation IBM Business Process Manager, le compte de l'utilisateur doit disposer des privilèges administratifs sur la machine où sera effectuée l'installation.

WebSphere Application Server étant un produit prérequis de IBM Business Process Manager, vous devez exécuter toutes les tâches de préparation de WebSphere Application Server avant d'installer IBM Business Process Manager.

Avant d'installer IBM Business Process Manager, effectuez les opérations suivantes sur votre système HP-UX :

1. Vérifiez que les ports requis sont disponibles. Si vous installez Lotus Forms Turbo sur un système Windows, les ports suivants doivent rester libres : 2809, 2810, 8085, 8880, 8881, 9043, 9402, 9403, 9405, 9406, 9060, 9080, 9100, 50000 et 55000. Pour déterminer quels ports sont utilisés et par quels exécutables, ouvrez une invite de commande et entrez la commande `netstat -b`.
2. Suivez les étapes indiquées à la rubrique Préparation des systèmes Windows pour l'installation du centre de documentation WebSphere Application Server.
3. Suivez les étapes pour Optimiser les systèmes Windows.

Tâches associées :

 Préparation des systèmes Windows pour l'installation

 Optimisation des systèmes Windows

Bases de données et scénarios d'installation et de configuration

Le mode de configuration des bases de données pour l'utilisation du logiciel dépend du logiciel que vous installez et du scénario que vous voulez réaliser.

Dans les scénarios d'installation où vous prévoyez d'utiliser l'option d'installation **Standard**, vous devez créer préalablement votre base de données, que celle-ci réside localement (sur le même système sur lequel vous installez IBM Business Process Manager) ou à distance (sur un système distinct). Le seul scénario où vous n'avez pas à créer préalablement votre base de données est lorsque vous installez la base de données DB2 Express qui est intégrée à IBM Business Process Manager. DB2 Express est intégrée à IBM Business Process Manager sous Windows et sous Linux pour Intel. L'utilisateur doit disposer de privilèges d'administration (root ou

administrateur) pour installer DB2 Express. Si vous n'avez pas encore installé DB2 Express, celui-ci est installé facultativement lors de l'exécution du programme d'installation d'IBM Business Process Manager ; le programme d'installation crée également la base de données commune et les bases de données spécifiques des composants sur DB2 Express.

Tout scénario dans lequel vous n'utilisez pas DB2 Express pour votre installation **Standard** est considéré comme une installation **Standard** avec *une base de données existante*, en d'autres termes, vous avez déjà une base de données installée et vous allez utiliser le *Panneau de données existantes* du programme d'installation pour spécifier ses propriétés de configuration. Pour utiliser cette option, vous devez vous assurer que votre base de données a déjà été créée.

Vous et votre administrateur de base de données devez consulter les informations de configuration des bases de données du centre de documentation avant d'installer et de configurer le logiciel.

Remarques sur l'installation et la configuration de la fonction de reprise sur sinistre haute disponibilité (HADR)

Consultez les remarques suivantes pendant la planification de l'installation et de la configuration de DB2 pour la reprise à haut niveau de disponibilité (HADR).

- «Vérifiez l'état des bases de données de reprise»
- «Configuration des sources de données pour la fonction HADR»
- «Configuration des propriétés de relance de transaction par programmation», à la page 114
- «Spécifiez les rôles utilisateur pour la fonction HADR», à la page 114
- «Démarrage du moteur de messagerie après la reprise», à la page 115
- «Accès à des informations supplémentaires», à la page 115

Vérifiez l'état des bases de données de reprise

Lorsqu'une défaillance du site se produit, la fonction HADR permet à la base de données de secours de prendre le relais en tant que base de données principale, avec la fonctionnalité DB2 intégrale. Avant que la reprise ait lieu, vérifiez l'état de reprise à haut niveau de disponibilité après incident de la base de données principale et de la base de données de secours pour voir si une erreur est renvoyée. Parfois, la reprise peut provoquer une erreur et ne pas être autorisée.

Pour plus d'informations, voir la rubrique TAKEOVER HADR command. Consultez les paramètres de la commande et les notes d'utilisation pour déterminer s'il faut effectuer la reprise.

Configuration des sources de données pour la fonction HADR

Configurez les sources de données DB2 pour la fonction HADR dans la console d'administration IBM Business Manager, comme indiqué dans la rubrique Configuration de la redirection du client pour les applications utilisant les bases de données DB2.

Gardez à l'esprit les points suivants lorsque vous configurez les sources de données pour les produits IBM Business Process Manager :

- Il est recommandé d'activer la redirection automatique du client lors de la configuration de la reprise à haut niveau de disponibilité après incident DB2.

- Pour les sources de données de moteur de messagerie et de niveau cellule, les propriétés *Autres noms de serveur* et *Autres numéros de port* doivent être configurées.
- Le port de remplacement doit être le port externe pour le serveur DB2, et non le port de service HADR indiqué dans `/etc/services`. Par exemple, si le port de service HADR DB2_HADR_1, indiqué dans `/etc/services`, est 55001, et si le serveur DB2 utilise le port externe 50000, vous devez indiquer le port 50000 comme port de remplacement de la source de données dans la console d'administration.

Configuration des propriétés de relance de transaction par programmation

Pour prendre en charge les relances de transaction par programmation, deux nouvelles propriétés ont été ajoutées au fichier `00static.xml` avec les valeurs suivantes :

```
<transaction-reroute-retries>3</transaction-reroute-retries>
<transaction-reroute-retry-delay-in-millis>10000
</transaction-reroute-retry-delay-in-millis>
```

Utilisez le fichier de configuration `100Custom.xml` pour personnaliser les modifications dans `00Static.xml` si des valeurs autres que celles par défaut sont requises. Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Recherchez le fichier de configuration `100Custom.xml` :
 - Pour un environnement de déploiement réseau, le chemin d'accès au fichier est `<racine-profil-DMGR>\config\cells\<nom-cellule>\nodes\<nom_noeud_personnalisé>\servers\<nom_serveur>\type_serveur\config\100Custom.xml`.
 - Pour un environnement de serveur autonome, le chemin d'accès au fichier est `<racine-profil-autonome>\config\cells\<nom-cellule>\nodes\<nom_noeud_autonome>\servers\<nom_serveur>\type_serveur\config\100Custom.xml`.
2. Editez le fichier `100Custom.xml`. Modifiez la section suivante comme dans cet exemple :


```
<server merge="mergeChildren">
  <transaction-reroute-retries merge="replace">10</transaction-reroute-retries>
  <transaction-reroute-retry-delay-in-millis merge="replace">3000
</transaction-reroute-retry-delay-in-millis>
</server>
```
3. Enregistrez les modifications.

Fournissez toutes les propriétés de redirection du client pour toutes les sources de données.

Spécifiez les rôles utilisateur pour la fonction HADR

Lors de la configuration de la fonction HADR, indiquez les rôles utilisateur appropriés par plate-forme, afin de déterminer les personnes pouvant effectuer les différentes tâches de reprise.

- Pour Windows, faites appel à l'utilisateur d'administration DB2, `db2admin`.
- Pour Linux, faites appel à l'utilisateur d'instance DB2, `db2inst1`, plutôt qu'à l'utilisateur d'administration `dasusr1`.

Par exemple, si l'utilisateur d'instance DB2 est indiqué, l'utilisateur `db2inst1` sauvegarde la base de données principale, copie l'image de sauvegarde sur le

serveur de secours, puis restaure ou démarre le serveur de secours à l'aide de cette dernière. Si l'utilisateur d'administration est indiqué, l'utilisateur dasusr1 est le propriétaire de l'image copiée, laquelle n'est pas accessible par l'utilisateur db2inst1 qui effectue la sauvegarde et la restauration. Comme les deux utilisateurs appartiennent à des groupes différents et ont par conséquent des droits d'accès aux fichiers différents, la configuration de la fonction HADR risque d'échouer.

Démarrage du moteur de messagerie après la reprise

Si le redémarrage automatique du moteur de messagerie est désactivé, vous devez le démarrer manuellement après la reprise de la base de données.

Lorsque deux serveurs de moteur de messagerie sont présents dans le même cluster, avec le serveur de messagerie 1 à l'état actif et le serveur de moteur de messagerie 2 à l'état joint, il se peut que vous ne disposiez pas d'un serveur du moteur de messagerie en cours d'exécution dans votre environnement en raison de la série d'événements suivante :

1. La base de données utilisée par le moteur de messagerie a fait l'objet d'une reprise.
2. Le serveur de moteur de messagerie 1 s'est arrêté pour éviter une perte des données.
3. Le serveur du moteur de messagerie 2 a démarré tous les moteurs de messagerie et fonctionne comme serveur actif, alors que le serveur de moteur de messagerie 1 est toujours arrêté.
4. Une autre reprise de la base de données s'est produite.
5. Le serveur de moteur de messagerie 2 s'est arrêté pour éviter une perte des données.
6. Les serveurs de moteur de messagerie 1 et 2 sont arrêtés.

Accès à des informations supplémentaires

Si vous avez besoin de plus d'informations, utilisez les liens suivants.

- Si une panne a lieu dans votre environnement de reprise à haut niveau de disponibilité après incident (HADR) DB2, voir *Detecting and responding to system outages in a high availability solution*.
- Après la reprise en ligne, si l'état HADR DB2 n'est pas peer et si des pertes de données ont lieu, configurez l'état HADR DB2 sur peer comme indiqué dans les rubriques suivantes :
 - Performing an HADR failover operation
 - Reintegrating a database after a takeover operation

Configuration d'Oracle Data Guard pour IBM Business Process Manager

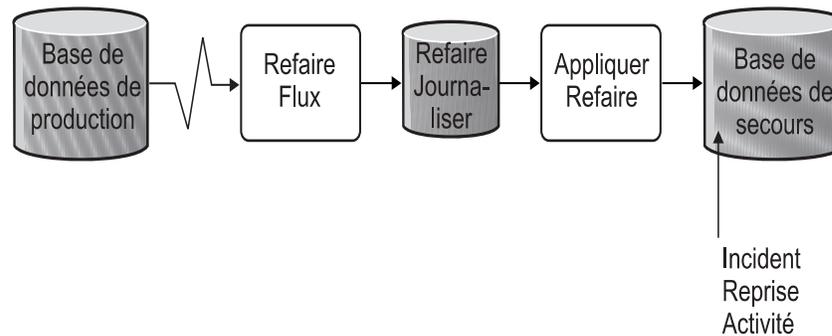
Vous pouvez configurer Oracle Data Guard pour une utilisation avec IBM Business Process Manager. Oracle Data Guard assure une reprise après incident et une protection des données haute disponibilité, et permet de créer, gérer et contrôler une ou plusieurs bases de données de secours pour que les bases de données Oracle de production puissent survivre à des sinistres et des altérations de données.

Lorsqu'IBM Business Process Manager est configuré pour utiliser Oracle Data Guard, vous disposez généralement d'une base de données de production (votre base de données principale) et de plusieurs bases de données de secours. Oracle

Data Guard gère alors automatiquement chaque base de données de secours en transmettant des données de rétablissement depuis la base de données principale et en les appliquant à la base de données de secours. Si votre base de données de production devient indisponible en raison d'une indisponibilité planifiée ou non, Oracle Data Guard vous permet de transférer le rôle de production à l'une des bases de données de secours, réduisant ainsi la durée d'immobilisation associée à l'indisponibilité.

Oracle Data Guard gère automatiquement chaque base de données de secours en transmettant des données de rétablissement depuis la base de données principale et en les appliquant à la base de données de secours.

Configuration Data Guard typique



1. Configurez l'environnement Oracle Data Guard.
2. Créez un service de base de données à partir de la base de données principale :
Exec DBMS_SERVICE.CREATE_SERVICE('BPM', 'BPM');
3. Créez un déclencheur à partir de la base de données principale en exécutant la commande suivante :

```

CREATE OR REPLACE TRIGGER START_SERVICES AFTER STARTUP ON DATABASE DECLARE
ROLE VARCHAR(30);BEGIN SELECT DATABASE_ROLE INTO ROLE FROM V$DATABASE;
IF ROLE = 'PRIMARY' THEN DBMS_SERVICE.START_SERVICE('BPM'); END IF;END
  
```

Remarque : Lorsque vous démarrez une base de données, votre base de données principale lance un service BPM. Par conséquent, votre client se connecte toujours à la base de données principale.

4. Redémarrez la base de données principale ou démarrez le service suivant en exécutant la commande suivante :
EXEC DBMS_SERVICE.START_SERVICE('BPM');
5. Installez IBM Business Process Manager.
6. Créez des profils ou un environnement de déploiement similaires à ceux d'une base de données d'instance Oracle. Lors de la création du profil, sélectionnez **Oracle Database** et connectez-vous au service de base de données que vous avez créé à l'étape 2.

Si vos bases de données principale et de secours sont installées sur le même serveur, elles partagent les mêmes adresse IP et port d'écoute Oracle. Aucune autre configuration n'est nécessaire.

Par contre, si vos bases de données principale et de secours sont installées sur des serveurs différents, elles auront des adresses IP différentes et le même port d'écoute Oracle. Si vos bases de données principale et de secours sont installées sur des serveurs distincts, vous devez modifier toutes les sources de données, suite à quoi vous disposerez d'une URL JDBC semblable à l'URL ci-après :

Pour modifier l'URL JDBC :

1. Connectez-vous à la console d'administration de IBM Business Process Manager.
2. Accédez à **Ressources > JDBC > Sources de données**.
3. Modifiez tous les sources de données qui se connectent à la base de données Oracle avec des URL semblables à l'URL suivante :

```
jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=
  (ADDRESS_LIST=
    (ADDRESS=(PROTOCOL=TCP) (HOST=<host A>) (PORT=1521))
    (ADDRESS=(PROTOCOL=TCP) (HOST=<host B>) (PORT=1521))
    (ADDRESS=(PROTOCOL=TCP) (HOST=<host C>) (PORT=1521))
    (LOAD_BALANCE=off)
    (FAILOVER=on)
  )
  (CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=BPM))
)
```

Installation et configuration d'IBM Business Process Manager Express

Vous pouvez installer IBM Business Process Manager en mode standard, personnalisé ou silencieux. Vous pouvez configurer IBM Business Process Manager dans un environnement autonome ou de .

Installation et configuration d'IBM Business Process Manager sous Linux

Installez IBM Business Process Manager sous Linux, et configurez un environnement autonome .

Configuration d'un environnement autonome sous Linux

Vous pouvez utiliser une installation standard pour installer le logiciel et configurer un profil Process Center ou Process Server autonome. Vous pouvez également choisir l'installation personnalisée puis créer les profils et disposer ainsi d'un meilleur contrôle sur la manière de configurer votre logiciel.

Installation standard et configuration :

L'option Installation standard est la méthode la plus simple et la plus rapide pour l'installation et la configuration d'IBM Business Process Manager.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Tâches associées :

«Préparation des systèmes Linux pour l'installation», à la page 110

Avant d'installer IBM Business Process Manager, vous devez préparer votre système d'exploitation Linux.

Référence associée :

 Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express

Installation et configuration d'IBM Business Process Manager à l'aide d'un nouveau serveur de base de données DB2 Express :

L'installation standard peut installer DB2 Express sur Linux et configurer les bases de données requises pour IBM Business Process Manager. Sélectionnez cette voie

uniquement si vous disposez de privilèges d'administration (utilisateur root) et ne disposez pas d'un serveur de base de données DB2 sur le système.

Installation et configuration de Process Center avec un nouveau serveur de base de données DB2 Express :

Process Center inclut un référentiel pour tous les processus, services et autres ressources créés dans les environnements de création IBM Business Process Manager. Vous pouvez utiliser Process Server intégré dans Process Center pour exécuter des processus au fur et à mesure qu'ils sont générés. Lorsque vous êtes prêt, vous pouvez installer et exécuter ces mêmes processus sur Process Server dans vos environnements d'exécution.

L'installation standard installe DB2 Express et configure les bases de données requises pour IBM Business Process Manager. Sélectionnez ce mode uniquement si vous disposez de privilèges d'administration (utilisateur root) et ne disposez pas d'un serveur de base de données DB2 sur le système.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. Facultatif : Si vous êtes connecté à Internet, la procédure d'installation standard met automatiquement à niveau le produit sur le dernier groupe de mises à jour et le niveau de correctifs provisoires. Si vous voulez installer les mises à niveau à partir d'un répertoire local, ou que vous voulez spécifier le niveau de correctif, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer.

Créez le fichier suivant :

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier `bpm_updates.properties`.

Le fichier utilise trois préfixes possibles : `ifix`, `fixpack` et `launchpad`. Chaque préfixe doit être suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les `ifix`, `fixpack` et les mise à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Démarrez le tableau de bord. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

```
répertoire_extraction/launchpad.sh
```

3. Facultatif : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement. Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour

indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer (utilisez le préfixe launchpad comme indiqué à l'étape 1).

4. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation standard** dans la page Bienvenue page.
5. Sélectionnez **Process Center**.
6. Vous pouvez, facultativement, modifier les informations d'emplacement :
 - **Nom d'hôte** : Cette zone affiche le nom de votre machine.

Important : Si la valeur localhost ou 127.0.0.1 est utilisée pour le nom d'hôte, les installations Process Designer sur un système distant ne pourront pas se connecter au Process Center.

- **Emplacement** : Cliquez sur **Parcourir** afin de modifier l'emplacement d'installation pour Process Center.

Restriction : Vous installez DB2 Express et, par conséquent, votre emplacement d'installation ne peut pas contenir de chaînes nationales (NLS).

7. Indiquez les valeurs pour le nouveau serveur de base de données DB2. Les valeurs par défaut sont les suivantes :
 - Nom d'utilisateur et mot de passe de l'instance : bpmnst et Db2pswd!
 - Nom d'utilisateur isolé et Mot de passe : bpmfenc et bpmfenc1
 - Nom d'utilisateur et mot de passe du serveur d'administration (DAS) : bpmadmin et bpmadmin1

Restriction : Les noms d'utilisateur ne doivent pas contenir de chaînes nationale (NLS).

8. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.
9. Dans la page Licences vérifiez les options d'installation et lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cliquez sur **J'ai lu et accepté les dispositions du contrat de licence et les mentions légales** puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Installer le logiciel**.

Vous avez installé un composant Process Center totalement fonctionnel.

Remarque : Process Designer est pris en charge uniquement sur la plateforme Windows.

Information associée:

 Mises à jour Installation Manager

Installation et configuration de Process Server avec un nouveau serveur de base de données DB2 Express :

Process Server fournit un environnement d'exécution BPM unique pouvant prendre en charge une série de fonctions de processus métier, à des fins de test, de transfert ou de production.

L'installation standard installe DB2 Express et configure les bases de données requises pour IBM Business Process Manager. Sélectionnez ce mode uniquement si

vous disposez de privilèges d'administration (utilisateur root) et ne disposez pas d'un serveur de base de données DB2 sur le système.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. **Facultatif** : Si vous êtes connecté à Internet, la procédure d'installation standard met automatiquement à niveau le produit sur le dernier groupe de mises à jour et le niveau de correctifs provisoires. Si vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, ou que vous voulez spécifier le niveau de correctif, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer.

Créez le fichier suivant :

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier `bpm_updates.properties`.

Le fichier utilise trois préfixes possibles : `ifix`, `fixpack` et `launchpad`. Chaque préfixe doit être suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les `ifix`, `fixpack` et les mise à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Démarrez le tableau de bord. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

```
répertoire_extraction/launchpad.sh
```

3. **Facultatif** : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement. Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer (utilisez le préfixe `launchpad` comme indiqué à l'étape 1).
4. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation standard** dans la page Bienvenue page.
5. Sélectionnez **Process Server**.
6. Indiquez les informations relatives à Process Server :
 - **Nom d'hôte** : Cette zone affiche le nom de votre machine.
 - **Emplacement** : Cliquez sur **Parcourir** pour modifier l'emplacement d'installation.

Restriction : Vous installez DB2 Express et, par conséquent, votre emplacement d'installation ne peut pas contenir de chaînes nationales (NLS).

- **Type** d'environnement : Sélectionnez comment utiliser Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.
- **Nom** de l'environnement : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter à partir de Process Center à ce composant Process Server.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme **Type** d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instances d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un Process Server hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un Process Server en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel requis par Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

- Indiquez les valeurs pour le nouveau serveur de base de données DB2. Les valeurs par défaut sont les suivantes :
 - Nom d'utilisateur et mot de passe de l'instance : bpmnst et Db2pswd!
 - Nom d'utilisateur isolé et Mot de passe : bpmfenc et bpmfenc1
 - Nom d'utilisateur et mot de passe du serveur d'administration (DAS) : bpmadmin et bpmadmin1

Restriction : Les noms d'utilisateur ne doivent pas contenir de chaînes nationale (NLS).

- Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.

9. Dans la page Licences vérifiez les options d'installation et lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cliquez sur **J'ai lu et accepté les dispositions du contrat de licence et les mentions légales** puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Installer le logiciel**.

Vous avez installé un composant Process Server totalement fonctionnel.

Information associée:

 Mises à jour Installation Manager

Installation et configuration d'IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données DB2 :

Vous pouvez installer IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données DB2. Vous devez vous assurer que les bases de données requises sont disponibles avant l'installation.

Création de bases de données DB2 :

IBM Business Process Manager requiert une base de données Process Server, une base de données Performance Data Warehouse et une base de données commune. La base de données commune contient Business Space et d'autres composants. Vous devez vous assurer que les bases de données sont disponibles avant d'installer IBM Business Process Manager à l'aide d'une installation standard.

les noms de base de données par défaut sont BPMDB pour la base de données Process Server database, PDWDB pour la base de données Performance Data Warehouse et CMNDB pour la base de données commune.

Process Server et Performance Data Warehouse nécessitent leurs propres bases de données et ne peuvent pas être configurés sur la même base de données que les autres composants BPM.

Utilisez la commande suivante pour créer les bases de données pour DB2 (remplacez les chaînes de marque de réservation @ par les valeurs appropriées) :

```
create database @DB_NAME@ automatic storage yes using codeset UTF-8
territory US pagesize 32768;
connect to @DB_NAME@;
grant dbadm on database to user @DB_USER@;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGFILSIZ 4096 DEFERRED;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGSECOND 64 DEFERRED;
connect reset;
```

Installation et configuration de Process Center avec un serveur de base de données DB2 :

Process Center inclut un référentiel pour tous les processus, services et autres ressources créés dans les environnements de création IBM Business Process Manager. Vous pouvez utiliser Process Server intégré dans Process Center pour exécuter des processus au fur et à mesure qu'ils sont générés. Lorsque vous êtes prêt, vous pouvez installer et exécuter ces mêmes processus sur Process Server dans vos environnements d'exécution.

Pour installer IBM Business Process Manager Express à l'aide de l'installation standard, vous devez confirmer que la base de données Process Center ou Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données

commune existent déjà et qu'elles sont vides. Les bases de données doivent être créées avec au moins une taille de page de 32K.

Pendant l'installation vous devez indiquer les informations suivantes :

- Nom utilisateur et mot de passe pour l'authentification de base de données
- Nom d'hôte et port du serveur de base de données
- Nom de la base de données Process Center ou Process Server
- Nom de la base de données Performance Data Warehouse
- Nom de la base de données commune.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. **Facultatif** : Si vous êtes connecté à Internet, la procédure d'installation standard met automatiquement à niveau le produit sur le dernier groupe de mises à jour et le niveau de correctifs provisoires. Si vous voulez installer les mises à niveau à partir d'un répertoire local, ou que vous voulez spécifier le niveau de correctif, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer.

Créez le fichier suivant :

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier `bpm_updates.properties`.

Le fichier utilise trois préfixes possibles : `ifix`, `fixpack` et `launchpad`. Chaque préfixe doit être suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les `ifix`, `fixpack` et les mise à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=/bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=/launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Démarrez le tableau de bord. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

```
répertoire_extraction/launchpad.sh
```

3. **Facultatif** : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement. Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer (utilisez le préfixe `launchpad` comme indiqué à l'étape 1).
4. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation standard** dans la page Bienvenue page.
5. Sélectionnez **Process Center**.
6. Vous pouvez, facultativement, modifier les informations d'emplacement :

- **Nom d'hôte** : Cette zone affiche le nom de votre machine.

Important : Si la valeur localhost ou 127.0.0.1 est utilisée pour le nom d'hôte, les installations Process Designer sur un système distant ne pourront pas se connecter au Process Center.

- **Emplacement** : Cliquez sur **Parcourir** afin de modifier l'emplacement d'installation pour Process Center.

7. Indiquez les informations de base de données requises.

Tableau 41. Zones de configuration de base de données requises pour DB2

Zone	Action requise
Nom d'hôte	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données. Par exemple, entrez l'adresse IP.
Port	Acceptez la valeur par défaut 50000, ou entrez le numéro de port du serveur approprié.
Nom d'utilisateur	Entrez le nom d'utilisateur servant pour l'authentification dans la base de données. Restriction : Les noms d'utilisateur ne doivent pas contenir de chaînes nationale (NLS).
Mot de passe	Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données.
Nom de la base de données commune	Entrez le nom pour la base de données commune.
Nom de la base de données Process Center	Entrez le nom de la base de données Process Center.
Nom de la base de données Performance Data Warehouse	Entrez le nom pour la base de données Performance Data Warehouse.

8. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.
9. Dans la page Licences vérifiez les options d'installation et lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cliquez sur **J'ai lu et accepté les dispositions du contrat de licence et les mentions légales** puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Installer le logiciel**.

Vous avez installé un composant Process Center totalement fonctionnel.

Remarque : Process Designer est pris en charge uniquement sur la plateforme Windows.

Information associée:

 Mises à jour Installation Manager

Installation et configuration de Process Server avec un serveur de base de données DB2 :

Process Server fournit un environnement d'exécution BPM unique pouvant prendre en charge une série de fonctions de processus métier, à des fins de test, de transfert ou de production.

Pour installer IBM Business Process Manager Express à l'aide de l'installation standard, vous devez confirmer que la base de données Process Center ou Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune existent déjà et qu'elles sont vides. Les bases de données doivent être créées avec au moins une taille de page de 32K.

Pendant l'installation vous devez indiquer les informations suivantes :

- Nom utilisateur et mot de passe pour l'authentification de base de données
- Nom d'hôte et port du serveur de base de données
- Nom de la base de données Process Center ou Process Server
- Nom de la base de données Performance Data Warehouse
- Nom de la base de données commune.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. **Facultatif** : Si vous êtes connecté à Internet, la procédure d'installation standard met automatiquement à niveau le produit sur le dernier groupe de mises à jour et le niveau de correctifs provisoires. Si vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, ou que vous voulez spécifier le niveau de correctif, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer.

Créez le fichier suivant :

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier `bpm_updates.properties`.

Le fichier utilise trois préfixes possibles : `ifix`, `fixpack` et `launchpad`. Chaque préfixe doit être suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les `ifix`, `fixpack` et les mise à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=/bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=/launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Démarrez le tableau de bord. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

```
répertoire_extraction/launchpad.sh
```

3. **Facultatif** : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement. Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour à

partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer (utilisez le préfixe launchpad comme indiqué à l'étape 1).

4. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation standard** dans la page Bienvenue page.
5. Sélectionnez **Process Server**.
6. Indiquez les informations relatives à Process Server :
 - **Nom d'hôte** : Cette zone affiche le nom de votre machine.
 - **Emplacement** : Cliquez sur **Parcourir** pour modifier l'emplacement d'installation.
 - **Type d'environnement** : Sélectionnez comment utiliser Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.
 - **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter à partir de Process Center à ce composant Process Server.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme **Type d'environnement** ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un Process Server hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un Process Server en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel requis par Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

7. Indiquez les informations de base de données requises.

Tableau 42. Zones de configuration de base de données requises pour DB2

Zone	Action requise
Nom d'hôte	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données. Par exemple, entrez l'adresse IP.
Port	Acceptez la valeur par défaut 50000, ou entrez le numéro de port du serveur approprié.
Nom d'utilisateur	Entrez le nom d'utilisateur servant pour l'authentification dans la base de données. Restriction : Les noms d'utilisateur ne doivent pas contenir de chaînes nationale (NLS).
Mot de passe	Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données.
Nom de la base de données commune	Entrez le nom pour la base de données commune.
Nom de la base de données Process Server	Entrez le nom de la base de données Process Server.
Nom de la base de données Performance Data Warehouse	Entrez le nom pour la base de données Performance Data Warehouse.

8. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.
9. Dans la page Licences vérifiez les options d'installation et lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cliquez sur **J'ai lu et accepté les dispositions du contrat de licence et les mentions légales** puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Installer le logiciel**.

Vous avez installé un composant Process Server totalement fonctionnel.

Information associée:

 Mises à jour Installation Manager

Installation et configuration d'IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données Oracle :

Vous pouvez installer IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données Oracle. Vous devez vous assurer que les bases de données requises sont disponibles avant l'installation.

Création de bases de données Oracle :

IBM Business Process Manager requiert une base de données Process Server, une base de données Performance Data Warehouse et une base de données commune. La base de données commune contient Business Space et d'autres composants. Vous devez vous assurer que les bases de données sont disponibles avant d'installer IBM Business Process Manager à l'aide d'une installation standard.

Vous pouvez utiliser une instance unique d'Oracle pour configurer BPM. L'instance Oracle doit exister et être accessible. Consultez la documentation Oracle pour créer une instance Oracle. Si vous faites appel à une instance Oracle unique, veillez à utiliser des ID utilisateur différents pour les trois bases de données BPM.

Installation et configuration de Process Center avec un serveur de base de données Oracle :

Process Center inclut un référentiel pour tous les processus, services et autres ressources créés dans les environnements de création IBM Business Process Manager. Vous pouvez utiliser Process Server intégré dans Process Center pour exécuter des processus au fur et à mesure qu'ils sont générés. Lorsque vous êtes prêt, vous pouvez installer et exécuter ces mêmes processus sur Process Server dans vos environnements d'exécution.

Pour installer IBM Business Process Manager Express à l'aide de l'installation standard, vous devez confirmer que la base de données Process Center ou Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune existent déjà et qu'elles sont vides.

Pendant l'installation vous devez indiquer les informations suivantes :

- Nom utilisateur et mot de passe pour l'authentification de base de données
- Nom d'hôte et port du serveur de base de données
- Nom de la base de données Process Center ou Process Server
- Nom de la base de données Performance Data Warehouse
- Nom de la base de données commune.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. **Facultatif** : Si vous êtes connecté à Internet, la procédure d'installation standard met automatiquement à niveau le produit sur le dernier groupe de mises à jour et le niveau de correctifs provisoires. Si vous voulez installer les mises à niveau à partir d'un répertoire local, ou que vous voulez spécifier le niveau de correctif, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer.

Créez le fichier suivant :

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier `bpm_updates.properties`.

Le fichier utilise trois préfixes possibles : `ifix`, `fixpack` et `launchpad`. Chaque préfixe doit être suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les `ifix`, `fixpack` et les mise à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```

ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates

```

- Démarrez le tableau de bord. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

répertoire_extraction/launchpad.sh

- Facultatif : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement. Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer (utilisez le préfixe launchpad comme indiqué à l'étape 1).
- Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation standard** dans la page Bienvenue page.

- Sélectionnez **Process Center**.

- Vous pouvez, facultativement, modifier les informations d'emplacement :

- **Nom d'hôte** : Cette zone affiche le nom de votre machine.

Important : Si la valeur localhost ou 127.0.0.1 est utilisée pour le nom d'hôte, les installations Process Designer sur un système distant ne pourront pas se connecter au Process Center.

- **Emplacement** : Cliquez sur **Parcourir** afin de modifier l'emplacement d'installation pour Process Center.

- Indiquez les informations de base de données requises.

Tableau 43. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle

Zone	Action requise
Nom d'hôte	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données. Par exemple, entrez l'adresse IP.
Port	Acceptez la valeur par défaut 1521, ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Nom de la base de données commune	Entrez le nom pour la base de données commune.
Identifiant système de la base de données Process Center	Entrez l'identifiant système de la base de données Process Center.
Base de données commune	Pour la base de données commune, indiquez des valeurs pour les paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données commune. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données commune.

Tableau 43. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle (suite)

Zone	Action requise
Base de données Process Center	<p>Pour la base de données Process Center, définissez les valeurs des paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Center. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Process Center.
Base de données Performance Data Warehouse	<p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Performance Data Warehouse.

8. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.
9. Dans la page Licences vérifiez les options d'installation et lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cliquez sur **J'ai lu et accepté les dispositions du contrat de licence et les mentions légales** puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Installer le logiciel**.

Vous avez installé un composant Process Center totalement fonctionnel.

Remarque : Process Designer est pris en charge uniquement sur la plateforme Windows.

Information associée:

 Mises à jour Installation Manager

Installation et configuration de Process Server avec un serveur de base de données Oracle :

Process Server fournit un environnement d'exécution BPM unique pouvant prendre en charge une série de fonctions de processus métier, à des fins de test, de transfert ou de production.

Pour installer IBM Business Process Manager Express à l'aide de l'installation standard, vous devez confirmer que la base de données Process Center ou Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune existent déjà et qu'elles sont vides.

Pendant l'installation vous devez indiquer les informations suivantes :

- Nom utilisateur et mot de passe pour l'authentification de base de données
- Nom d'hôte et port du serveur de base de données

- Nom de la base de données Process Center ou Process Server
- Nom de la base de données Performance Data Warehouse
- Nom de la base de données commune.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. Facultatif : Si vous êtes connecté à Internet, la procédure d'installation standard met automatiquement à niveau le produit sur le dernier groupe de mises à jour et le niveau de correctifs provisoires. Si vous voulez installer les mises à niveau à partir d'un répertoire local, ou que vous voulez spécifier le niveau de correctif, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer.

Créez le fichier suivant :

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier `bpm_updates.properties`.

Le fichier utilise trois préfixes possibles : `ifix`, `fixpack` et `launchpad`. Chaque préfixe doit être suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les `ifix`, `fixpack` et les mise à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Démarrez le tableau de bord. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

```
répertoire_extraction/launchpad.sh
```

3. Facultatif : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement. Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer (utilisez le préfixe `launchpad` comme indiqué à l'étape 1).
4. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation standard** dans la page Bienvenue page.
5. Sélectionnez **Process Server**.
6. Indiquez les informations relatives à Process Server :
 - **Nom d'hôte** : Cette zone affiche le nom de votre machine.
 - **Emplacement** : Cliquez sur **Parcourir** pour modifier l'emplacement d'installation.
 - **Type d'environnement** : Sélectionnez comment utiliser Process Server :

- Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
- Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
- Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.
- **Nom** de l'environnement : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter à partir de Process Center à ce composant Process Server.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme **Type** d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un Process Server hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un Process Server en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel requis par Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

7. Indiquez les informations de base de données requises.

Tableau 44. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle

Zone	Action requise
Nom d'hôte	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données. Par exemple, entrez l'adresse IP.
Port	Acceptez la valeur par défaut 1521, ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Nom de la base de données commune	Entrez le nom pour la base de données commune.
Identifiant système de la base de données Process Center	Entrez l'identifiant système de la base de données Process Center.

Tableau 44. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle (suite)

Zone	Action requise
Base de données commune	Pour la base de données commune, indiquez des valeurs pour les paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données commune. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données commune.
Base de données Process Server	Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Server. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Process Server.
Base de données Performance Data Warehouse	Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Performance Data Warehouse.

8. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.
9. Dans la page Licences vérifiez les options d'installation et lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cliquez sur **J'ai lu et accepté les dispositions du contrat de licence et les mentions légales** puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Installer le logiciel**.

Vous avez installé un composant Process Server totalement fonctionnel.

Information associée:

 Mises à jour Installation Manager

Installation et configuration d'IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données SQL Server :

Vous pouvez installer IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données Microsoft SQL Server. Vous devez vous assurer que les bases de données requises sont disponibles avant l'installation.

Création de bases de données SQL Server :

IBM Business Process Manager requiert une base de données Process Server, une base de données Performance Data Warehouse et une base de données commune.

La base de données commune contient Business Space et d'autres composants. Vous devez vous assurer que les bases de données sont disponibles avant d'installer IBM Business Process Manager à l'aide d'une installation standard.

les noms de base de données par défaut sont BPMDB pour la base de données Process Server database, PDWDB pour la base de données Performance Data Warehouse et CMNDB pour la base de données commune.

Process Server et Performance Data Warehouse nécessitent leurs propres bases de données et ne peuvent pas être configurés sur la même base de données que les autres composants BPM.

1. Installez Microsoft SQL Server.
2. Utilisez les commandes suivantes pour créer les bases de données pour SQL Server :

- a. Pour créer les bases de données Process Server (BPMDB) et Performance Data Warehouse (PDWDB) :

```
osql -b -S nom_hôte -U compte_utilisateur_bd -P mdp_utilisateur_bd  
-Q "CREATE DATABASE nom_bd COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS"
```

où nom_hôte correspond au nom d'hôte du système hébergeant SQL Server, où compte_utilisateur_bd et mdp_utilisateur_bd correspondent au compte utilisateur et au mot de passe permettant d'ouvrir une session pour créer la base de données et où nom_bd est le nom de la base de données que vous créez. COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS est inclus car les bases de données doivent être insensibles à la casse.

- b. Pour créer la base de données commune :

```
osql -b -S nom_hôte -U compte_utilisateur_bd -P mdp_utilisateur_bd  
-Q "CREATE DATABASE nom_bd COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS"
```

La clause COLLATE représente la seule différence. CMNDB nécessite un classement sensible à la casse.

Important : Vérifiez que les bases de données que vous créez pour Process Server et Performance Data Warehouse ne sont pas sensibles à la casse. Ceci est indiqué par les lettres CI dans la valeur d'attribut COLLATE. Vérifiez que cette variable ressemble à ceci : SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS (et non SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS). Sinon, une erreur telle que la suivante peut se produire :

```
org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error creating bean with name 'message.routingCache'  
defined in class path resource [registry.xml]: Instantiation of bean failed; nested exception is  
org.springframework.beans.BeanInstantiationException: Could not instantiate bean class  
[com.lombardisoftware.bpd.runtime.engine.message.DefaultMessageRoutingCache]: Constructor threw exception;  
nested exception is org.springframework.jdbc.BadSqlGrammarException: PreparedStatementCallback;  
bad SQL grammar [select "value" from lsw_system where "key"=?]; nested exception is  
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Invalid object name 'lsw_system'.  
  
Caused by: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Invalid object name 'lsw_system'.  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException.makeFromDatabaseError(SQLServerException.java:196)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.getNextResult(SQLServerStatement.java:1454)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.doExecutePreparedStatement  
(SQLServerPreparedStatement.java:388)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement$PrepStmtExecCmd.doExecute  
(SQLServerPreparedStatement.java:338)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.TDSCommand.execute(IOBuffer.java:4026)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerConnection.executeCommand(SQLServerConnection.java:1416)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeCommand(SQLServerStatement.java:185)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeStatement(SQLServerStatement.java:160)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.executeQuery  
(SQLServerPreparedStatement.java:281)  
at org.apache.commons.dbcp.DelegatingPreparedStatement.executeQuery(DelegatingPreparedStatement.java:205)  
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate$1.doInPreparedStatement(JdbcTemplate.java:648)  
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate.execute(JdbcTemplate.java:591)  
[...]
```

Configuration de transactions XA :

Vous devez configurer des transactions XA après l'installation de la base de données Microsoft SQL Server et avant le démarrage du serveur. Le pilote JDBC SQL Server offre une prise en charge pour les transactions distribuées facultatives Java Platform, Enterprise Edition/JDBC 2.0. Les connexions JDBC obtenues via la classe `SQLServerXADataSource` peuvent faire partie d'environnements de traitement de transactions distribuées standard comme les serveurs d'applications Java Platform, Enterprise Edition (Java EE).

L'échec de la configuration des transactions XA peut entraîner l'erreur suivante lors du démarrage du serveur : `javax.transaction.xa.XAException: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: échec de la création de la connexion de contrôle XA. Erreur : "La procédure mémorisée 'master..xp_sqljdbc_xa_init_ex' est introuvable."`

1. Le service MS DTC doit être marqué comme Automatique dans Service Manager pour être certain qu'il s'exécute lorsque le service SQL Server est démarré. Pour activer MS DTC pour les transactions XA, vous devez procéder comme suit :

Sous Windows XP et Windows Server 2003 :

- a. Sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services de composants**.
- b. Sélectionnez **Services de composants > Ordinateurs** et cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Poste de travail**, puis sélectionnez **Propriétés**.
- c. Cliquez sur l'onglet **MSDTC**, puis cliquez sur **Configuration de la sécurité**.
- d. Cochez la case **Activer les transactions XA**, puis cliquez sur **OK**. Cela entraîne le redémarrage du service MS DTC.
- e. Cliquez à nouveau sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés**, puis fermez les **Services de composants**.
- f. Redémarrez SQL Server pour vous assurer qu'il se synchronise avec les modifications MS DTC.

Sous Windows Vista et Windows 7 :

- a. Sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services de composants**.
 - b. Sélectionnez **Services de composants > Ordinateurs > Poste de travail > Coordinateur de transactions distribuées**.
 - c. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **DTC local** puis sélectionnez **Propriétés**.
 - d. Cliquez sur l'onglet **Sécurité** de la boîte de dialogue **Propriétés du DTC local**.
 - e. Cochez la case **Activer les transactions XA**, puis cliquez sur **OK**. Cela redémarre le service MS DTC.
 - f. Cliquez à nouveau sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés**, puis fermez les **Services de composants**.
 - g. Redémarrez SQL Server pour vous assurer qu'il se synchronise avec les modifications MS DTC.
2. Configurez les composants de transactions distribuées (DTC) JDBC :
 - a. Téléchargez le pilote "Microsoft SQL Server JDBC Drive 2.0" à partir du site Microsoft à l'aide de l'URL fournie dans la section Ressources.
 - b. Décompressez l'archive dans un dossier.
 - c. Copiez le fichier `sqljdbc_xa.dll` à partir du répertoire de décompression JDBC vers le répertoire `Binn` de l'ordinateur SQL Server. Si vous utilisez des transactions XA avec SQL Server 32 bits, utilisez le fichier `sqljdbc_xa.dll`

dans le dossier x86, même si SQL Server est installé sur un processeur x64. Si vous utilisez des transactions XA avec SQL Server 64 bits sur le processeur x64, utilisez le fichier sqljdbc_xa.dll dans le dossier x64.

- d. Exécutez le script de base de données xa_install.sql sur SQL Server. Ce script installe les procédures mémorisées étendues appelées par sqljdbc_xa.dll. Ces procédures mémorisées étendues implémentent des transactions distribuées et une prise en charge XA pour le pilote JDBC Microsoft SQL Server. Vous devrez exécuter ce script en tant qu'administrateur de l'instance SQL Server.
- e. Pour accorder des autorisations à un utilisateur spécifique pour qu'il participe aux transactions distribuées avec le pilote JDBC, ajoutez l'utilisateur au rôle SqlJDBCXAUser dans la base de données maître (par exemple, pour un utilisateur Lombardi, ajoutez la base de données maître dans les mappages Utilisateur et sélectionnez le rôle SqlJDBCXAUser).

Installation et configuration de Process Center avec un serveur de base de données SQL Server :

Process Center inclut un référentiel pour tous les processus, services et autres ressources créés dans les environnements de création IBM Business Process Manager. Vous pouvez utiliser Process Server intégré dans Process Center pour exécuter des processus au fur et à mesure qu'ils sont générés. Lorsque vous êtes prêt, vous pouvez installer et exécuter ces mêmes processus sur Process Server dans vos environnements d'exécution.

Pour installer IBM Business Process Manager Express à l'aide de l'installation standard, vous devez confirmer que la base de données Process Center ou Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune existent déjà et qu'elles sont vides.

Pendant l'installation vous devez indiquer les informations suivantes :

- Nom utilisateur et mot de passe pour l'authentification de base de données
- Nom d'hôte et port du serveur de base de données
- Nom de la base de données Process Center ou Process Server
- Nom de la base de données Performance Data Warehouse
- Nom de la base de données commune.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. Facultatif : Si vous êtes connecté à Internet, la procédure d'installation standard met automatiquement à niveau le produit sur le dernier groupe de mises à jour et le niveau de correctifs provisoires. Si vous voulez installer les mises à niveau à partir d'un répertoire local, ou que vous voulez spécifier le niveau de correctif, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer.

Créez le fichier suivant :

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier bpm_updates.properties.

Le fichier utilise trois préfixes possibles : ifix, fixpack et launchpad. Chaque préfixe doit être suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les ifix, fixpack et les mise à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

- Démarrez le tableau de bord. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

répertoire_extraction/launchpad.sh

- Facultatif : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement. Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer (utilisez le préfixe launchpad comme indiqué à l'étape 1).
- Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation standard** dans la page Bienvenue page.
- Vous pouvez, facultativement, modifier les informations d'emplacement :
 - **Nom d'hôte** : Cette zone affiche le nom de votre machine.

Important : Si la valeur localhost ou 127.0.0.1 est utilisée pour le nom d'hôte, les installations Process Designer sur un système distant ne pourront pas se connecter au Process Center.

- **Emplacement** : Cliquez sur **Parcourir** afin de modifier l'emplacement d'installation pour Process Center.

- Indiquez les informations de base de données requises.

Tableau 45. Zones de configuration de base de données obligatoires pour SQL Server

Zone	Action requise
Nom d'hôte	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données. Par exemple, entrez l'adresse IP.
Port	Acceptez la valeur par défaut 1433 ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Nom de la base de données commune	Entrez le nom pour la base de données commune.
Nom de la base de données Process Center	Entrez le nom de la base de données Process Center.
Nom de la base de données Performance Data Warehouse	Entrez le nom de la base de données Performance Data Warehouse.

Tableau 45. Zones de configuration de base de données obligatoires pour SQL Server (suite)

Zone	Action requise
Base de données commune	Pour la base de données commune, indiquez des valeurs pour les paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données commune. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données commune.
Base de données Process Center	Pour la base de données Process Center, définissez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Center. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Process Center.
Base de données Performance Data Warehouse	Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Performance Data Warehouse.

7. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.
8. Dans la page Licences vérifiez les options d'installation et lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cliquez sur **J'ai lu et accepté les dispositions du contrat de licence et les mentions légales** puis cliquez sur **Suivant**.
9. Cliquez sur **Installer le logiciel**.

Vous avez installé un composant Process Center totalement fonctionnel.

Remarque : Process Designer est pris en charge uniquement sur la plateforme Windows.

Information associée:



Mises à jour Installation Manager

Installation et configuration de Process Server avec un serveur de base de données SQL Server :

Process Server fournit un environnement d'exécution BPM unique pouvant prendre en charge une série de fonctions de processus métier, à des fins de test, de transfert ou de production.

Pour installer IBM Business Process Manager Express à l'aide de l'installation standard, vous devez confirmer que la base de données Process Center ou Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune existent déjà et qu'elles sont vides.

Pendant l'installation vous devez indiquer les informations suivantes :

- Nom utilisateur et mot de passe pour l'authentification de base de données
- Nom d'hôte et port du serveur de base de données
- Nom de la base de données Process Center ou Process Server
- Nom de la base de données Performance Data Warehouse
- Nom de la base de données commune.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. **Facultatif** : Si vous êtes connecté à Internet, la procédure d'installation standard met automatiquement à niveau le produit sur le dernier groupe de mises à jour et le niveau de correctifs provisoires. Si vous voulez installer les mises à niveau à partir d'un répertoire local, ou que vous voulez spécifier le niveau de correctif, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer.

Créez le fichier suivant :

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier `bpm_updates.properties`.

Le fichier utilise trois préfixes possibles : `ifix`, `fixpack` et `launchpad`. Chaque préfixe doit être suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les `ifix`, `fixpack` et les mise à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=/bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=/launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Démarrez le tableau de bord. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

```
répertoire_extraction/launchpad.sh
```

3. **Facultatif** : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement. Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer (utilisez le préfixe `launchpad` comme indiqué à l'étape 1).
4. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation standard** dans la page Bienvenue page.

5. Sélectionnez **Process Server**.
6. Indiquez les informations relatives à Process Server :
 - **Nom d'hôte** : Cette zone affiche le nom de votre machine.
 - **Emplacement** : Cliquez sur **Parcourir** pour modifier l'emplacement d'installation.
 - **Type d'environnement** : Sélectionnez comment utiliser Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.
 - **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter à partir de Process Center à ce composant Process Server.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme **Type** d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un Process Server hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un Process Server en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel requis par Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

7. Indiquez les informations de base de données requises.

Tableau 46. Zones de configuration de base de données obligatoires pour SQL Server

Zone	Action requise
Nom d'hôte	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données. Par exemple, entrez l'adresse IP.

Tableau 46. Zones de configuration de base de données obligatoires pour SQL Server (suite)

Zone	Action requise
Port	Acceptez la valeur par défaut 1433 ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Nom de la base de données commune	Entrez le nom pour la base de données commune.
Nom de la base de données Process Server	Entrez le nom de la base de données Process Server.
Nom de la base de données Performance Data Warehouse	Entrez le nom de la base de données Performance Data Warehouse.
Base de données commune	Pour la base de données commune, indiquez des valeurs pour les paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données commune. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données commune.
Base de données Process Server	Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Server. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Process Server.
Base de données Performance Data Warehouse	Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Performance Data Warehouse.

8. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.
9. Dans la page Licences vérifiez les options d'installation et lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cliquez sur **J'ai lu et accepté les dispositions du contrat de licence et les mentions légales** puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Installer le logiciel**.

Vous avez installé un composant Process Server totalement fonctionnel.

Information associée:



Mises à jour Installation Manager

Installation et configuration personnalisées :

Utilisez l'option Installation Personnalisée pour installer IBM Business Process Manager si vous avez besoin d'options d'installation ou de configuration qui ne sont pas fournies par l'option d'installation Standard, ou si vous voulez installer en mode silencieux ou installer sur une installation existante de WebSphere Application Server.

Tâches associées :

«Préparation des systèmes Linux pour l'installation», à la page 110
Avant d'installer IBM Business Process Manager, vous devez préparer votre système d'exploitation Linux.

Référence associée :

 Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express

Installation de IBM Business Process Manager Express :

A l'aide de l'installation personnalisée, vous pouvez sélectionner l'installation en mode interactif ou en mode silencieux. Sélectionnez l'installation en mode interactif si vous voulez installer sur un serveur WebSphere Application Server existant.

Tâches associées :

«Préparation des systèmes Linux pour l'installation», à la page 110
Avant d'installer IBM Business Process Manager, vous devez préparer votre système d'exploitation Linux.

Référence associée :

 Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express

Installation d'IBM Business Process Manager Express en mode interactif :

Vous pouvez installer le module du produit IBM Business Process Manager en mode interactif.

Avant d'installer IBM Business Process Manager, voir la configuration système requise pour le produit.

Les niveaux de système d'exploitation et de logiciels prérequis sont particulièrement importants. Même si le processus d'installation vérifie automatiquement la présence de correctifs prérequis pour le système d'exploitation, vous devez vérifier la configuration système requise si ce n'est pas encore fait. Le lien vers la configuration système requise répertorie les systèmes d'exploitation pris en charge et les correctifs et groupe de correctifs à installer pour avoir un système d'exploitation adapté. Il indique également tous les niveaux de configuration logicielle requis.

Tâches associées :

«Préparation des systèmes Linux pour l'installation», à la page 110
Avant d'installer IBM Business Process Manager, vous devez préparer votre système d'exploitation Linux.

Référence associée :

 Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express

Installation interactive avec une nouvelle installation de WebSphere Application Server :

A l'aide d'une installation personnalisée vous pouvez installer IBM Business Process Manager avec une nouvelle installation de WebSphere Application Server.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. Accédez au support de l'une des manières suivantes, selon que vous effectuez l'installation à partir du DVD du produit ou de l'image d'installation téléchargée via Passport Advantage. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

- Si vous effectuez l'installation à partir d'un DVD du produit, insérez le disque de produit étiqueté IBM Business Process Manager Express dans l'unité de disque. Montez l'unité si nécessaire. Si l'exécution automatique est activée sur votre poste de travail, le programme du tableau de bord s'ouvre automatiquement et vous pouvez passer à l'étape suivante. Si l'exécution automatique n'est pas activée sur votre poste de travail, entrez la commande suivante pour démarrer le tableau de bord manuellement :

```
point_montage/launchpad.sh
```

- Si vous effectuez l'installation à partir d'images téléchargées à partir de Passport Advantage, procédez comme suit :

- a. Accédez au répertoire dans lequel vous avez extrait les images.
- b. Entrez la commande suivante pour démarrer le tableau de bord :

```
répertoire_extraction/launchpad.sh
```

2. Facultatif : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement.

Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour du tableau de bord à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour. Créez le fichier suivant :

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier `bpm_updates.properties`.

Le fichier utilise un préfixe de tableau de bord, suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les mises à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=/bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=/launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

3. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation personnalisée** dans la page Bienvenue.
4. Cliquez sur **Installer en tant qu'administrateur** pour effectuer l'installation avec les droits de l'administrateur. Si vous êtes un utilisateur root, vous pouvez effectuer l'installation en tant qu'administrateur. Si vous n'êtes pas un utilisateur root, ou si vous voulez effectuer l'installation sous votre propre nom d'utilisateur sans les privilèges root, désélectionnez cette case à cocher.
5. Cliquez sur **Installer**. Lorsque vous installez IBM Business Process Manager le composant WebSphere Application Server Network Deployment requis est installé automatiquement.
6. Dans la page Installation des packages d'Installation Manager, sélectionnez le package **IBM Business Process Manager Express**. Le package IBM DB2 Express est sélectionné par défaut. Supprimez la sélection.

7. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.
8. Sur la page Licences, lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les dispositions du contrat de licence, cliquez sur **J'accepte les dispositions du contrat de licence**, puis cliquez sur **Suivant**.
9. Dans la page Emplacement l'option **Créer un groupe de packages** est sélectionnée par défaut. Sélectionnez un emplacement pour le répertoire des ressources partagées et un emplacement pour le gestionnaire d'installation puis cliquez sur **Suivant**. L'assistant d'installation des packages vérifie dans votre système les conditions requises du système d'exploitation. Si vous utilisez une édition majeure supérieure d'un système d'exploitation pris en charge ou si le système d'exploitation lui-même ne figure pas sur la liste des systèmes pris en charge, un message d'avertissement peut vous être adressé. Vous pouvez poursuivre l'installation, mais le processus d'installation ou le fonctionnement du produit risque d'échouer à défaut d'une mesure appropriée.

Si un message d'avertissement s'affiche, consultez les pages Web de support produit et téléchargez les derniers modules de maintenance afin de les appliquer après l'installation. Reportez-vous à la documentation relative aux produits non IBM prérequis et corequis pour savoir comment migrer vers leurs versions prises en charge.

10. Sur la page Fonctions, développez le signe plus pour sélectionner les fonctions de package que vous voulez installer. Installation Manager applique automatiquement toutes les dépendances avec d'autres fonctions et affiche une mise à jour de la taille de téléchargement et des exigences en termes d'espace disque.
 - a. Facultatif : Pour visualiser les relations de dépendance entre les fonctions, sélectionnez **Afficher les dépendances**.
 - b. Facultatif : Cliquez sur une fonction pour en afficher une brève description sous **Détails**.
 - c. Facultatif : Si vous installez Process Server, vous pouvez développer la fonction Process Server et modifier l'utilisation de Process Server. Sélectionnez "Production" (valeur par défaut) pour utiliser le serveur en production, ou "Non-production" pour utiliser le serveur uniquement à des fins de test, de transfert ou de développement. Votre sélection est enregistrée dans la balise du produit à des fins d'inventaire.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Suivant**.

11. Dans la page Récapitulatif, vérifiez vos sélections avant d'installer le package IBM Business Process Manager Express. Pour modifier les sélections effectuées dans les pages précédentes, cliquez sur **Précédent** et apportez vos nouvelles modifications. Lorsque vous êtes satisfait de vos sélections relatives à l'installation, cliquez sur **Installer** pour installer le package. Un indicateur de progression affiche le déroulement de l'installation.
12. Une fois le processus d'installation terminé, un message confirme la réussite du processus.
 - a. Facultatif : Cliquez sur **Afficher le fichier journal** pour ouvrir le fichier journal d'installation de la session en cours dans une autre fenêtre. Vous devez fermer la fenêtre du journal d'installation pour continuer.

- b. Sélectionnez **Outil de gestion de profil** si vous voulez exécuter l'outil de gestion de profil lorsque vous avez terminé ou sélectionnez **Aucun** pour terminer l'installation.
- c. Cliquez sur **Terminer** pour fermer IBM Installation Manager.

Information associée:

 Mises à jour Installation Manager

Installation interactive avec une nouvelle base de données DB2 Express et une nouvelle installation de WebSphere Application Server :

L'installation personnalisée permet d'installer DB2 Express sur Linux et configurer les bases de données requises pour IBM Business Process Manager. Sélectionnez cette voie uniquement si vous disposez de privilèges d'administration (utilisateur root) et ne disposez pas d'un serveur de base de données DB2 sur le système.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. Accédez au support de l'une des manières suivantes, selon que vous effectuez l'installation à partir du DVD du produit ou de l'image d'installation téléchargée via Passport Advantage. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.
 - Si vous effectuez l'installation à partir d'un DVD du produit, insérez le disque de produit étiqueté IBM Business Process Manager Express dans l'unité de disque. Montez l'unité si nécessaire. Si l'exécution automatique est activée sur votre poste de travail, le programme du tableau de bord s'ouvre automatiquement et vous pouvez passer à l'étape suivante. Si l'exécution automatique n'est pas activée sur votre poste de travail, entrez la commande suivante pour démarrer le tableau de bord manuellement :

```
point_montage/launchpad.sh
```

- Si vous effectuez l'installation à partir d'images téléchargées à partir de Passport Advantage, procédez comme suit :
 - a. Accédez au répertoire dans lequel vous avez extrait les images.
 - b. Entrez la commande suivante pour démarrer le tableau de bord :

```
répertoire_extraction/launchpad.sh
```

2. Facultatif : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement.

Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour du tableau de bord à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour. Créez le fichier suivant :

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier `bpm_updates.properties`.

Le fichier utilise un préfixe de tableau de bord, suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les mises à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

3. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation personnalisée** dans la page Bienvenue.
4. Cliquez sur **Installer en tant qu'administrateur** pour effectuer l'installation avec les droits de l'administrateur. Si vous êtes un utilisateur root, vous pouvez effectuer l'installation en tant qu'administrateur. Si vous n'êtes pas un utilisateur root, ou si vous voulez effectuer l'installation sous votre propre nom d'utilisateur sans les privilèges root, désélectionnez cette case à cocher.
5. Cliquez sur **Installer**. Lorsque vous installez IBM Business Process Manager le composant WebSphere Application Server Network Deployment requis est installé automatiquement.
6. Dans la page Installation des packages d'Installation Manager, sélectionnez le package **IBM Business Process Manager Express**. Le package de base de données IBM DB2 Express est sélectionné par défaut.
7. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.
8. Sur la page Licences, lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les dispositions du contrat de licence, cliquez sur **J'accepte les dispositions du contrat de licence**, puis cliquez sur **Suivant**.
9. Dans la page Emplacement l'option **Créer un groupe de packages** est sélectionnée par défaut. Sélectionnez un emplacement pour le répertoire des ressources partagées et un emplacement pour le gestionnaire d'installation puis cliquez sur **Suivant**. L'assistant d'installation des packages vérifie dans votre système les conditions requises du système d'exploitation. Si vous utilisez une édition majeure supérieure d'un système d'exploitation pris en charge ou si le système d'exploitation lui-même ne figure pas sur la liste des systèmes pris en charge, un message d'avertissement peut vous être adressé. Vous pouvez poursuivre l'installation, mais le processus d'installation ou le fonctionnement du produit risque d'échouer à défaut d'une mesure appropriée.

Si un message d'avertissement s'affiche, consultez les pages Web de support produit et téléchargez les derniers modules de maintenance afin de les appliquer après l'installation. Reportez-vous à la documentation relative aux produits non IBM prérequis et corequis pour savoir comment migrer vers leurs versions prises en charge.

Avertissement : Etant donné que vous installez DB2 Express, votre emplacement d'installation ne peut pas contenir de chaînes nationales (NLS).
10. Sur la page Fonctions, développez le signe plus pour sélectionner les fonctions de package que vous voulez installer. Installation Manager applique automatiquement toutes les dépendances avec d'autres fonctions et affiche une mise à jour de la taille de téléchargement et des exigences en termes d'espace disque.
 - a. Facultatif : Pour visualiser les relations de dépendance entre les fonctions, sélectionnez **Afficher les dépendances**.
 - b. Facultatif : Cliquez sur une fonction pour en afficher une brève description sous **Détails**.

- c. **Facultatif** : Si vous installez Process Server, vous pouvez développer la fonction Process Server et modifier l'utilisation de Process Server. Sélectionnez "Production" (valeur par défaut) pour utiliser le serveur en production, ou "Non-production" pour utiliser le serveur uniquement à des fins de test, de transfert ou de développement. Votre sélection est enregistrée dans la balise du produit à des fins d'inventaire.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Suivant**.

11. Indiquez les noms d'utilisateur et les mots de passe d'administration de DB2 dans la page Configurations communes. Les noms d'utilisateur par défaut sont les suivants :

- Nom d'utilisateur d'instance : bpmnst.
- Nom d'utilisateur isolé : bpmfenc
- Nom d'utilisateur du serveur d'administration (DAS) : bpmadmin

Si le nom d'utilisateur isolé ou de serveur d'administration (DAS) existe, désélectionnez la case à cocher **Nouvel utilisateur**.

Cliquez sur **Valider à nouveau** pour confirmer votre choix.

Restriction : Les noms d'utilisateur ne doivent pas contenir de chaînes nationale (NLS).

12. Dans la page Récapitulatif, vérifiez vos sélections avant d'installer le package IBM Business Process Manager Express. Pour modifier les sélections effectuées dans les pages précédentes, cliquez sur **Précédent** et apportez vos nouvelles modifications. Lorsque vous êtes satisfait de vos sélections relatives à l'installation, cliquez sur **Installer** pour installer le package. Un indicateur de progression affiche le déroulement de l'installation.
13. Une fois le processus d'installation terminé, un message confirme la réussite du processus.
- a. **Facultatif** : Cliquez sur **Afficher le fichier journal** pour ouvrir le fichier journal d'installation de la session en cours dans une autre fenêtre. Vous devez fermer la fenêtre du journal d'installation pour continuer.
 - b. Sélectionnez **Outil de gestion de profil** si vous voulez exécuter l'outil de gestion de profil lorsque vous avez terminé ou sélectionnez **Aucun** pour terminer l'installation.
 - c. Cliquez sur **Terminer** pour fermer IBM Installation Manager.

Information associée:

 Mises à jour Installation Manager

Installation autonome de IBM Business Process Manager :

Vous pouvez installer le package du produit IBM Business Process Manager en mode *silencieux* (ou autonome). Lorsque vous effectuez une installation en mode silencieux, l'interface utilisateur n'est pas accessible.

Avant d'installer IBM Business Process Manager, voir la configuration système requise pour le produit.

Les niveaux de système d'exploitation et de logiciels prérequis sont particulièrement importants. Même si le processus d'installation vérifie

automatiquement la présence de correctifs prérequis pour le système d'exploitation, vous devez vérifier la configuration système requise si ce n'est pas encore fait. Le lien vers la configuration système requise répertorie les systèmes d'exploitation pris en charge et les correctifs et groupe de correctifs à installer pour avoir un système d'exploitation adapté. Il indique également tous les niveaux de configuration logicielle requis.

Tâches associées :

«Préparation des systèmes Linux pour l'installation», à la page 110
Avant d'installer IBM Business Process Manager, vous devez préparer votre système d'exploitation Linux.

Référence associée :

 Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express

Installation en mode silencieux à l'aide de la ligne de commande :

Vous pouvez installer IBM Business Process Manager en mode silencieux à l'aide de la ligne de commande.

Si vous ne disposez pas des produits de base prérequis nécessaires pour l'installation d'IBM Business Process Manager Express, vous devez les installer lors de l'installation en mode silencieux. Les produits de base requis sont les suivants :

- Installation Manager
- WebSphere Application Server Network Deployment

L'installation en mode silencieux exécute les tâches suivantes :

- Il installe Installation Manager si ce dernier n'est pas déjà installé ou le met à jour au niveau approprié dans le cas contraire.
- Installation des produits de base requis ainsi que d'IBM Business Process Manager Express.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. **Facultatif** : Exécutez la commande suivante pour générer des mots de passe chiffrés à l'aide d'IBM Installation Manager et vous connecter en toute sécurité à DB2 et à la console d'administration.

```
répertoire_extraction/IM/tools/imutilsc -silent -nosplash encryptString  
motdepasse_à_chiffrer
```

2. Lisez et acceptez les dispositions du contrat de licence avant de procéder à l'installation. L'ajout de `-acceptLicense` à la ligne de commande signifie que vous acceptez toutes les licences.
3. Exécutez la commande suivante :

```
répertoire_extraction/IM/tools/imcl install liste_ID_produits  
-acceptLicense -installationDirectory emplacement -repositories référentiel  
-properties clé=valeur,clé=valeur  
-showVerboseProgress -log nom_journal.log
```

où :

- *liste_ID_produits* représente une liste d'ID pour les produits que vous voulez installer, séparés par des espaces. Vous devez inclure les fonctions requises. Séparez les fonctions à l'aide de virgules (sans espaces).

Tableau 47. ID produit

Produit	ID produit	Fonction	Description
IBM BPM Express	com.ibm.bpm .EXP.V80	bpmExp.nonprod	A des fins de test, transfert ou développement. Vous devez indiquer cette fonction ou bpmExp.prod.
		bpmExp.prod	A des fins de production. Vous devez indiquer cette fonction ou bpmExp.nonprod.
WebSphere Application Server Network Deployment	com.ibm.websphere .ND.v80	core.feature	Obligatoire. Contenu principal de WebSphere Application Server.
		ejbdeploy	Modules EJB (Enterprise JavaBeans) antérieurs à la version 3.0.
		thinclient	Adaptateurs de ressources et clients légers autonomes.
		embeddablecontainer	Conteneur d'EJB pouvant être imbriqué.
		exemples	Exemple de fonction d'application.
		com.ibm.sdk.6_32bit	Kit de développement de logiciels (SDK) 32 bits. Vous devez indiquer cette fonction ou com.ibm.sdk.6_64bit.
		com.ibm.sdk.6_64bit	Kit de développement de logiciels 64 bits. Cette fonction ne peut être sélectionnée que sur un système 64 bits. Vous devez indiquer cette fonction ou com.ibm.sdk.6_32bit.
Installation Manager	com.ibm.cic.agent	agent_core	Contenu principal d'Installation Manager.
		agent_jre	Environnement d'exécution Java d'Installation Manager.

Tableau 47. ID produit (suite)

Produit	ID produit	Fonction	Description
DB2 Express for Linux 32-bit	com.ibm.ws .DB2EXP97 .linuxia32	non disp.	DB2 doit correspondre au système d'exploitation et à la version de bit.
DB2 Express for Linux 64-bit	com.ibm.ws .DB2EXP97.linuxia64	non disp.	DB2 doit correspondre au système d'exploitation et à la version de bit.

- *emplacement* est le chemin d'accès au répertoire dans lequel vous voulez installer les produits.
- *référentiel* est le chemin vers le référentiel duquel vous avez extrait les fichiers, l'un des répertoires suivants :
répertoire_extraction/repository/repos_32bit
répertoire_extraction/repository/repos_64bit

S'il existe plusieurs référentiels, séparez leurs emplacements par des virgules.

- *clé=valeur* est une liste de clés et de valeurs que vous voulez transmettre à l'installation, séparées par des virgules. Ne placez pas d'espaces entre les virgules. Créez des mots de passe chiffrés à l'aide d'IBM Installation Manager.

Tableau 48. Clés

Clé	Description
user.db2.use.existing	Si vous utilisez une installation DB2 existante, ajoutez la ligne suivante : user.db2.use.existing=true Si DB2 doit être installé, indiquez la valeur <i>false</i> .
user.db2.port	Port de la base de données DB2. La valeur par défaut est 50000.
user.db2.instance.username	Nom d'utilisateur de l'instance DB2. La valeur par défaut est bpminst.
user.db2.instance.password	Mot de passe correspondant au nom d'utilisateur de l'instance DB2.
user.db2.fenced.newuser	La valeur <i>true</i> est destinée à un nouvel utilisateur. La valeur <i>false</i> est destinée à un utilisateur existant.
user.db2.fenced.username	Nom d'utilisateur isolé. La valeur par défaut est bpmfenc.
user.db2.fenced.password	Mot de passe correspondant au nom d'utilisateur isolé
user.db2.das.newuser	La valeur <i>true</i> est destinée à un nouvel utilisateur. La valeur <i>false</i> est destinée à un utilisateur existant.
user.db2.das.username	Nom d'utilisateur du serveur d'administration (DAS). La valeur par défaut est bpmadmin.

Tableau 48. Clés (suite)

Clé	Description
user.db2.das.password	Mot de passe correspondant au nom d'utilisateur du serveur d'administration.

- *nom_journal* est le nom du fichier journal dans lequel enregistrer des messages et des résultats.

L'exécution de cette commande installe le produit avec les fonctions par défaut. Si vous voulez installer des fonctions spécifiques ou apporter d'autres modifications, reportez-vous au lien de référence des arguments de ligne de commande pour `imcl`.

Installation Manager installe la liste des produits et enregistre un fichier journal dans le répertoire que vous avez spécifié.

L'exemple ci-dessous installe IBM Business Process Manager Express, WebSphere Application Server Network Deployment et DB2 Express sur Linux.

```
imcl install com.ibm.bpm.EXP.V80,bpmExp.prod com.ibm.websphere.ND.v80,
core.feature,ejbdeploy,thinclient,embeddablecontainer,
samples,com.ibm.sdk.6_32bit com.ibm.ws.DB2EXP97.linuxia32
-acceptLicense -installationDirectory /usr/IBM/BPM80
-repositories usr/tmp/BPM/repository -properties
user.db2.instance.username=bpmadmin,user.db2.instance.password=
Vvrs88V/a9BUdxwodz0nUg==
-showVerboseProgress -log silentinstall.log
```

Définissez un serveur autonome ou un profil de gestionnaire de déploiement dans l'outil de gestion de profil ou à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles**. Seuls les profils créés à l'aide de l'outil de gestion de profil ou de **manageprofiles** peuvent être utilisés dans un environnement de production.

Référence associée :



Arguments de ligne de commande pour `imcl`



Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express

Information associée:



Centre de documentation IBM WebSphere Application Server

Installation en mode silencieux à l'aide d'un fichier de réponses :

Vous pouvez installer IBM Business Process Manager Express en mode silencieux en créant un fichier de réponses puis en exécutant une commande en vue de l'utiliser pour installer le produit.

Si vous ne disposez pas des produits de base prérequis nécessaires pour l'installation d'IBM Business Process Manager Express, vous devez les installer lors de l'installation en mode silencieux. Les produits de base requis sont les suivants :

- Installation Manager
- WebSphere Application Server Network Deployment

L'installation en mode silencieux exécute les tâches suivantes :

- Il installe Installation Manager si ce dernier n'est pas déjà installé ou le met à jour au niveau approprié dans le cas contraire.

- Installation des produits de base requis ainsi que d'IBM Business Process Manager Express.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. Facultatif : Exécutez la commande suivante pour générer des mots de passe chiffrés à l'aide d'IBM Installation Manager et vous connecter en toute sécurité à DB2 et à la console d'administration.

```
répertoire_extraction/IM/tools/imutilsc -silent -nosplash encryptString  
motdepasse_à_chiffrer
```

2. Créez le fichier de réponses qui va installer les produits de base requis et IBM Business Process Manager Express. Copiez l'exemple de fichier de réponse du répertoire suivant pour créer votre propre fichier de réponses :

```
répertoire_extraction/responsefiles/BPM/template_response.xml
```

3. Modifiez les paramètres comme indiqué dans le texte du modèle de fichier de réponses pour créer votre fichier de réponses.

Apportez les modifications suivantes :

- Définissez l'emplacement du référentiel. >Choisissez le référentiel 32 bits ou 64 bits approprié, puis mettez en commentaire celui que vous n'utilisez pas. Si vous n'exécutez pas directement à partir du répertoire *répertoire_extraction/responsefiles/BPM/*, indiquez l'emplacement de votre référentiel d'installation. Le référentiel peut être local ou distant. En cas d'exécution à partir du DVD, copiez le fichier de réponses à partir du DVD et pointez-le de nouveau vers le référentiel sur le DVD.
- Définissez les variables de remplacement dans le fichier de réponses comme suit :
 - `{INSTALL_LOCATION_IM}` - Emplacement dans lequel IBM Installation Manager est déjà installé ou sera installé.
 - `{LOCATION_ECLIPSE_CACHE}` - Emplacement de la mémoire cache Eclipse. Cet emplacement ne doit être défini que si l'emplacement n'a pas déjà été défini. Mettez cette ligne en commentaire si l'emplacement a déjà été défini.
 - `{INSTALL_LOCATION}` - Emplacement dans lequel vous souhaitez installer le produit.
 - `{FEATURE_LIST}` - Liste des fonctions du produit. Cette liste doit être remplacée par la liste des fonctions que vous souhaitez installer. Suivez les instructions figurant dans le fichier *template_response.xml*.

Conseil : Vous devez spécifier la fonction de production ou la fonction non destinée à la production, mais pas les deux.

- Si vous installez DB2 Express, suivez les instructions figurant dans le fichier *template_response.xml* pour fournir les ID utilisateur et les mots de passe nécessaires. Utilisez les instructions de l'étape 1 pour générer les mots de passe chiffrés à inclure.
4. Lisez et acceptez les dispositions du contrat de licence avant de procéder à l'installation. L'ajout de `-acceptLicense` à la ligne de commande signifie que vous acceptez toutes les licences.
 5. Exécutez la commande suivante :

Utilisateur root :

```
répertoire_extraction/IM/installc -acceptLicense input  
répertoire_extraction/responsefiles/BPM/template_response.xml  
-log emplacement_préféré_journal/silent_install.log
```

Utilisateur non root :

```
répertoire_extraction/IM/userinstc -acceptLicense input  
répertoire_extraction/responsefiles/BPM/template_response.xml  
-log emplacement_préfér _journal/silent_install.log
```

Installation Manager installe les prérequis et IBM Business Process Manager Express, puis crée un fichier journal dans le répertoire que vous avez indiqué.

Définissez un serveur autonome ou un profil de gestionnaire de déploiement dans l'outil de gestion de profil ou à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles**. Seuls les profils cr s à l'aide de l'outil de gestion de profil ou de **manageprofiles** peuvent être utilisés dans un environnement de production.

Tâches associées :



Installation en mode silencieux avec Installation Manager



Enregistrement d'un fichier de réponses avec Installation Manager

Référence associée :



Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express

Octroi de droits d'accès en écriture sur des fichiers et répertoires à des utilisateurs non root pour la création ou l'extension de profil. :

Si vous n'êtes pas l'utilisateur qui a installé le produit vous devez disposer des droits en écriture sur une sélection de répertoires dans l'installation d'IBM Business Process Manager. Le programme d'installation du produit peut accorder cette autorisation ou créer un groupe autorisé à créer ou étendre des profils.

Le programme d'installation du produit (avec ID d'utilisateur root ou non root) peut octroyer à des utilisateurs non root des droits d'accès en écriture aux fichiers et répertoires IBM Business Process Manager appropriés. Les utilisateurs non root peuvent ensuite créer les profils. Sinon, le programme d'installation du produit peut créer un groupe pour les utilisateurs autorisés à créer des profils ou octroyer à des utilisateurs individuels des droits de création de profils.

Les utilisateurs non root créent leurs propres profils afin de gérer leurs propres environnements. En règle générale, ils gèrent des environnements à des fins de développement.

Les utilisateurs non root doivent conserver leurs profils dans leur arborescence de répertoire privée, pas dans le répertoire *racine_installation/profiles* du produit.

Restrictions :

- IBM Business Process Manager ne prend pas en charge le transfert de propriété des profils depuis des utilisateurs root vers des utilisateurs non root. Un utilisateur non root ne peut pas étendre les profils appartenant à un autre utilisateur.
- Les fonctions de l'outil de gestion de profil qui impliquent l'utilisation de noms et de valeurs de ports uniques sont grisées pour les utilisateurs non root. Ils doivent modifier les valeurs par défaut indiquées dans les zones de l'outil de gestion de profil au niveau du nom de profil, du nom de noeud, du nom de cellule et des affectations de ports. Le programme d'installation du produit peut

affecter aux utilisateurs non root une plage de valeurs pour chacune des zones, et exiger qu'ils se conforment à ces plages et assurent l'intégrité de leurs propres définitions.

Si vous avez déjà créé au moins un profil, certains répertoires et fichiers ont été créés. Vous pouvez ignorer les étapes de cette rubrique consacrées à la création de ces répertoires et fichiers. Si aucun profil n'a été créé, vous devez effectuer les étapes de création des répertoires et des fichiers requis.

L'exemple de tâche ci-après illustre la création d'un groupe autorisé à créer des profils. Les termes "programme d'installation" et "programme d'installation du produit" font référence à l'ID utilisateur utilisé pour l'installation d'IBM Business Process Manager. Le programme d'installation peut exécuter la procédure suivante pour créer le groupe `profilers` et accorder à ce groupe les droits appropriés de création de profils.

1. Connectez-vous au système IBM Business Process Manager en tant que programme d'installation du produit. Le programme d'installation du produit peut correspondre à un ID utilisateur root ou non root.
2. A l'aide des commandes du système d'exploitation, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Créez un groupe appelé `créateurs de profils`, qui contiendra tous les utilisateurs qui peuvent créer des profils.
 - b. Créez un utilisateur appelé `user1`, qui peut créer des profils.
 - c. Ajoutez des utilisateurs `installateur_produit` et `user1` au groupe `profilers`.
3. Déconnectez-vous et reconnectez-vous en tant que programme d'installation pour choisir le nouveau groupe.
4. S'il n'existe aucun profil, créez les répertoires suivants en tant qu'installateur :
 - Créez le répertoire `racine_installation/logs/manageprofiles` :
`mkdir racine_installation/logs/manageprofiles`
 - Créez le répertoire `racine_installation/properties/fsdb` :
`mkdir racine_installation/properties/fsdb`
5. S'il n'existe aucun profil, créez le fichier `profileRegistry.xml` en tant qu'installateur. Dans cet exemple, le chemin d'accès au fichier est le suivant :
`racine_installation/properties/profileRegistry.xml`

Ajoutez les informations suivantes au fichier `profileRegistry.xml`. Le fichier doit faire l'objet d'un codage UTF-8.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<profilers/>
```

6. En tant que programme d'installation du produit, utilisez les outils du système d'exploitation pour modifier les droits d'accès aux fichiers et aux répertoires. L'exemple suivant part du principe que la variable `$WASHOME` est le répertoire d'installation racine d'IBM Business Process Manager `/opt/IBM/WebSphere/AppServer`.

```
export WASHOME=/opt/IBM/WebSphere/AppServer
echo $WASHOME
echo "Performing chgrp/chmod per WAS directions..."
chgrp profilers $WASHOME/logs/manageprofiles
chmod g+wr $WASHOME/logs/manageprofiles
chgrp profilers $WASHOME/properties
chmod g+wr $WASHOME/properties
chgrp profilers $WASHOME/properties/fsdb
```

```
chmod g+wr $WASHOME/properties/fsdb
chgrp profilers $WASHOME/properties/profileRegistry.xml
chmod g+wr $WASHOME/properties/profileRegistry.xml
chgrp -R profilers $WASHOME/profileTemplates
```

Exécutez les commandes supplémentaires suivantes :

```
chgrp profilers $WASHOME/properties/Profiles.menu
chmod g+wr $WASHOME/properties/Profiles.menu
```

Vous devrez peut-être modifier les droits d'accès à d'autres fichiers si l'utilisateur non root constate des erreurs d'autorisation. Par exemple, si le programme d'installation du produit autorise un utilisateur non root à supprimer un profil, il devra probablement supprimer le fichier suivant :
racine_installation/properties/profileRegistry.xml_LOCK

Accordez des droits d'accès en écriture à l'utilisateur non root pour qu'il soit autorisé à supprimer le fichier. Si ce dernier ne parvient toujours pas à supprimer le profil, le programme d'installation du produit peut s'en charger.

Le programme d'installation a créé le groupe *profilers* et lui a accordé des droits d'accès aux répertoires et aux fichiers dont un utilisateur non root a besoin pour créer des profils.

L'utilisateur non root membre du groupe *profilers* peut créer des profils dans un répertoire lui appartenant et pour lequel il possède des droits d'accès. Toutefois, l'utilisateur non root ne peut pas créer de profils dans le répertoire *racine* d'installation du produit.

L'utilisateur root et l'utilisateur non root peuvent utiliser les mêmes tâches pour gérer les profils.

Configuration de profils et de bases de données :

Après avoir installé le produit, si vous n'avez pas utilisé l'installation standard, vous devez créer ou étendre un ou plusieurs profils pour définir l'environnement d'exécution. Avant de débiter avec un profil, vous devez avoir configuré les bases de données à utiliser avec ce profil.

Configuration d'un environnement autonome avec un serveur de base de données DB2 sous Linux :

Vous pouvez configurer un environnement autonome pour IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données DB2.

Création de bases de données DB2 :

IBM Business Process Manager requiert une base de données Process Server, une base de données Performance Data Warehouse et une base de données commune. La base de données commune contient Business Space et d'autres composants. Vous devez créer les bases de données avant le déploiement réseau.

les noms de base de données par défaut sont BPMDB pour la base de données Process Server database, PDWDB pour la base de données Performance Data Warehouse et CMNDB pour la base de données commune.

Process Server et Performance Data Warehouse nécessitent leurs propres bases de données et ne peuvent pas être configurés sur la même base de données que les autres composants BPM.

Utilisez la commande suivante pour créer les bases de données pour DB2 (remplacez les chaînes de marque de réservation @ par les valeurs appropriées) :

```
create database @DB_NAME@ automatic storage yes using codeset UTF-8
territory US pagesize 32768;
connect to @DB_NAME@;
grant dbadm on database to user @DB_USER@;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGFILSIZ 4096 DEFERRED;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGSECOND 64 DEFERRED;
connect reset;
```

Création de fichiers de conception de base de données pour DB2 :

Vous pouvez définir la conception de votre configuration de base de données à l'aide de l'outil de conception de base de données. La conception peut concerner un composant spécifique ou une configuration de base de données de niveau entreprise prenant en charge la fonctionnalité complète d'IBM Business Process Manager.

Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour les profils autonomes avec DB2 :

Vous pouvez utiliser l'outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception permettant de configurer vos bases de données lors de la création d'un profil autonome. L'outil de conception de base de données génère des scripts de base de données que vous pouvez utiliser pour créer vos tables de base de données.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :
 - L'emplacement des tables de base de données.
 - L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
 - L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.
- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

- ? , -help
permet d'afficher les informations d'aide.
- e nom_fichier_conception_base_de_données
permet d'éditer le fichier de conception de base de données spécifié (par ex. *.dbDesign, *.properties).
- v fichier_conception_base_de_données | répertoire_sortie_scripts_base_de_données
lorsqu'un fichier fichier_conception_base_de_données est fourni, la validation s'effectue sur ce fichier d'après les spécifications de la base de données. Lorsqu'un répertoire_sortie_scripts_base_de_données est indiqué, les scripts de la base de données dans le répertoire spécifié sont validés. A l'heure actuelle, seuls les scripts générés à partir du générateur DDL peuvent être validés.
- g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie] [fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ... [fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
permet de générer les scripts de base de données à partir des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement par lots. Les scripts générés sont placés dans les répertoires de sortie correspondants ou aux emplacements par défaut si les répertoires de sortie sont absents.

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire *racine_installation/util/dbUtils*. Exemple :

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Conseil : Si le message The system cannot find the specified path. (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

```
[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...
```

```
[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?' for help at any time.
```

```
[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.
```

```
[info] Please pick one of the following [design option(s)] :
```

- (1) Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment
- (2) Create a database design for a single component
- (3) Edit an existing database design
- (4) Generate database scripts from a database design
- (5) Quitter [q]

Please enter the number for the design option :

2. Pour sélectionner l'option (1) Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment, entrez le numéro 1 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un modèle de base de données, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

[info] Please pick one of the following [database pattern(s)] :

- (1) bpm.advanced.nd.topology
- (2) bpm.advanced.standalone
- (3) bpm.standard.nd
- (4) bpm.standard.standalone
- (5) wesb.nd.topology
- (6) wesb.standalone

3. Pour créer un modèle de conception de base de données pour le profil autonome que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée. Sélectionnez les options qui incluent «standalone.»

Par exemple, pour configurer le modèle de base de données pour un environnement autonome d'IBM Business Process Manager Advanced, entrez le numéro 2 pour sélectionner l'option (2) bpm.advanced.standalone.topology, puis appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir la liste des composants de base de données que vous pouvez configurer pour l'environnement sélectionné, avec une invite à choisir un composant à configurer, par exemple :

[info] Please edit any database component with status of 'not complete' for required properties.
 [info] Completed database components can be edited to change existing or defaulted property values.
 [info] Design the 'master' component first, and then any parent components, since other components may inherit values from them.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

- (1) [WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = not complete]
- (2) [BPC] WBI_BPC : [status = not complete]
- (3) [BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = not complete]
- (4) [BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
- (5) [BSPACE] WBI_BSPACE : [status = not complete]
- (6) [SibME] WBI_BPC_ME : [status = not complete]
- (7) [SibME] WBI_CEI_ME : [status = not complete]
- (8) [SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = not complete]
- (9) [SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = not complete]
- (10) [SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [status = not complete]
- (11) [SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [status = not complete]
- (12) [save and exit]

4. Entrez le numéro pour l'option approprié afin de configurer le composant de base de données principal et appuyez sur Entrée. L'indication [master] est placée à côté du nom de composant de base de données répertorié en tant que composant principal. Ce composant doit être configuré en premier.

Par exemple, tapez le chiffre 1 pour sélectionner l'option (1) [WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = not complete], puis appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[status] WBI_CommonDB is not complete
with 1 remaining item(s):
[ 1 ] WBI_CommonDB.WBI_CommonDB : : la clé DbType n'est
pas définie.
```

Edit this database component? (o/n) [valeur par défaut = o] :

5. Pour modifier la configuration de base de données pour le composant, tapez y et appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

```
Please enter the output directory
of the SQL files to be generated
for WBI_CommonDB [default=] :
```

6. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée. Vous pouvez spécifier un chemin de répertoire complet, ou un chemin qui est relatif au répertoire en cours à partir duquel l'outil de conception de base de données est exécuté. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré.

Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

```
[info] Please pick one of the following [database type(s)] :
```

```
(1)DB2-distributed
(2)DB2-zOS
(3)Oracle
(4)SQL Server
```

7. Entrez 1 pour sélectionner (1)DB2-distributed, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données commune, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

```
[info] Please enter the values for the properties
in the database objects section.
Database name[default=CMNDB] :
Database User name[default=] :
Schema name[default=] :
Regular pagesize[default=32k] :
Regular TableSpace[default=WBISPACE] :
Temporary pagesize[default=32k] :
Temporary TableSpace[default=WBITEMPSPACE] :
```

8. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne le nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

[info] You have completed database objects section properties needed for database scripts generation.

To skip data source properties, enter 's'; or enter anything else to continue :

9. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher le fournisseur de base de données suivant correspondant au type de base de données DB2-distributed :

[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :

(1)DB2 avec pilote IBM JCC # XA source de données # DB2 avec pilote IBM JCC (XA)

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

[info] Please enter the values for the properties in the data source properties section.

Database server host[default=] :

Database server port[default=50000] :

Data source user name[default=] :

Data source password[default=] :

DB2 JCC driver path[default=\${WAS_INSTALL_ROOT}

/jdbcdrivers/DB2] :

Universal JDBC driver path[default=\${WAS_INSTALL_ROOT}

/jdbcdrivers/DB2] :

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à indiquer si vous souhaitez créer les tables de base de données lors de la configuration, indiquez false si vous utilisez le fichier de conception de base de données comme entrée pour créer un profil, car cette option est également disponible dans l'outil de gestion de profil et provoque un conflit. Si vous utilisez la console d'administration pour créer votre environnement de déploiement, vous pouvez décider en fonction de votre choix de création de tables automatique ou non.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

[status] WBI_CommonDB is complete with 0 remaining item(s):

[info] Please edit any database component with status of 'not complete' for required properties.

[info] Completed database components can be edited to

change existing or defaulted property values.
[info] Design the 'master' component first, and then any parent components, since other components may inherit values from them.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = complete]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [status = complete]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = complete]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
- (5)[BSpace] WBI_BSPACE : [status = complete]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = complete]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = complete]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = complete]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = complete]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [parent = BPM_PerformanceDW]
[status = complete]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [parent = BPM_ProcessServer]
[status = complete]
- (12)[save and exit]

Une fois que vous avez fini de configurer le composant de base de données principal, l'outil de conception de base de données propage les valeurs indiquées aux composants restants. Si cette action peut aboutir, ces composants reçoivent la marque [status = complete], tout comme le composant principal. Si cette action ne peut pas aboutir, qu'elle qu'en soit la raison, la mention [status = not complete] est conservée.

10. Suivez les étapes précédentes pour configurer les composants de base de données restants qui sont répertoriés avec la mention [status = not complete]. Vous pouvez également choisir de reconfigurer tous les composants répertoriés avec la mention [status = complete] en tant que résultat de la configuration du composant de base de données principal. Si vous avez sélectionné bpm.standard.standalone, après la configuration du composant principal, tous les composants de base de données sont répertoriés comme étant terminés.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

- (1)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [master] [status = complete]
- (2)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = complete]
- (3)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [status = complete]
- (4)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [status = complete]
- (5)[save and exit]

Please enter the number for the database component :5

[status] bpm.standard.standalone est terminé avec 0 élément(s) restant(s) :

11. Lorsque tous les composants de base de données de votre modèle de base de données ont été configurés et répertoriés avec la mention [status = complete] dans l'outil de conception de base de données, tapez le numéro approprié pour sélectionner [save and exit] et appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

[status] bpm.advanced.standalone is complete with 0 remaining item(s):

Please enter the output directory

[default=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbUtils] :

12. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception

de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
Please enter the output filename  
[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :
```

13. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom par défaut du fichier de conception de base de données, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Si un fichier du même nom existe déjà dans le répertoire spécifié, vous pouvez choisir d'écraser le fichier ou d'indiquer un nom de fichier différent. Une fois que vous avez entré le nom de fichier à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
générer des scripts de  
base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :
```

14. Facultatif : Si vous souhaitez également générer des scripts de base de données en fonction des informations fournies à l'outil de conception de base de données, entrez y et appuyez sur la touche Entrée. Une série de messages d'information s'affiche pour indiquer que les scripts ont été générés pour tous les composants. Pour chaque composant, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] The script(s) have been generated in  
WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/DB2-distributed-CommonDB  
for_WBI_CommonDB
```

Après la génération du dernier ensemble de scripts, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] thanks, quitting now ...
```

Les fichiers suivants sont créés :

- Le fichier de conception de base de données est créé dans le répertoire spécifié.
- Les scripts de base de données sont créés dans un ou plusieurs répertoires indiqués.
- Un fichier journal nommé `dbDesignGenerator.log` est également créé dans le répertoire à partir duquel vous avez exécuté la commande **DbDesignGenerator**.

Vous pouvez choisir d'utiliser la sortie générée à partir de l'outil de conception de base de données en procédant d'une des manières suivantes :

- Si vous avez généré uniquement le fichier de conception de base de données, vous pouvez spécifier ce fichier et sélectionner l'option permettant de créer les tables de base de données lors de cette procédure de configuration.
- Si vous avez généré à la fois le fichier de conception de base de données et les scripts SQL, vous pouvez spécifier uniquement le fichier de conception de base de données afin de garantir que l'environnement d'exécution configuré correspond aux tables de base de données créées à partir des scripts SQL.

Vous pouvez spécifier le fichier de conception de base de données de différentes manières :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Le fichier de conception de base de données peut également être utilisé lorsque vous configurez un serveur en tant que Process Server, Process Center ou Performance Data Warehouse Server dans la console d'administration.

Création de fichiers de conception de base de données pour des composants spécifiques à l'aide de DB2 dans un environnement autonome :

Vous pouvez utiliser l'outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception et des scripts de base de données pour les tables de base de données requises par certains composants IBM Business Process Manager.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :
 - L'emplacement des tables de base de données.
 - L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
 - L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.
- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

```
-? , -help
    permet d'afficher les informations d'aide.

-e nom_fichier_conception_base_de_données
    permet d'éditer le fichier de conception de base
de données spécifié (par ex. *.dbDesign,
*.properties).

-v fichier_conception_base_de_données | répertoire
_sortie_scripts_base_de_données
    lorsqu'un fichier fichier_conception_base_de_données
```

est fourni, la validation s'effectue sur ce fichier d'après les spécifications de la base de données. Lorsqu'un répertoire `sortie_scripts_base_de_données` est indiqué, les scripts de la base de données dans le répertoire spécifié sont validés. A l'heure actuelle, seuls les scripts générés à partir du générateur DDL peuvent être validés.

```
-g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie]
[fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ...
[fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
```

permet de générer les scripts de base de données à partir des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement par lots. Les scripts générés sont placés dans les répertoires de sortie correspondants ou aux emplacements par défaut si les répertoires de sortie sont absents.

Important : Si vous comptez générer des scripts de base de données pour les moteurs de messagerie du bus d'intégration de services, vous devez répéter toutes les étapes de la procédure ci-dessous, afin de définir la configuration de base de données et de générer les scripts pour chaque moteur de messagerie dont vous avez besoin. Par exemple, si vous avez besoin de scripts pour six moteurs de messagerie, effectuez cette procédure six fois.

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire `racine_installation/util/dbUtils`. Exemple :

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Conseil : Si le message `The system cannot find the specified path.` (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

```
[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...
```

```
[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?' for help at any time.
```

```
[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.
```

```
[info] Please pick one of the following [design option(s)] :
```

```
(1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment
(2)Create a database design for a single component
(3)Edit an existing database design
(4)Generate database scripts from a database design
(5)quitter [q]
```

```
Please enter the number for the design option :
```

2. Pour sélectionner l'option (2) `Create a database design for a single component`, indiquez le numéro 2 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un composant, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

```
[info] Please pick one of the following [component(s)] :
```

```
(1)bpc
(2)bpcreporting
(3)bpm_performancedw
(4)bpm_processserver
(5)bspace
```

- (6)cei
- (7)sca
- (8)sibme
- (9)wbi_commondb

3. Pour créer une conception de base de données pour le composant que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée.

Par exemple, pour configurer le composant de base de données IBM Process Server, indiquez le numéro 4 pour sélectionner l'option (4)bpm_processserver, puis appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

Please enter the output directory
of the SQL files to be generated
for BPM_ProcessServer [default=] :

4. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée. Vous pouvez spécifier un chemin de répertoire complet, ou un chemin qui est relatif au répertoire en cours à partir duquel l'outil de conception de base de données est exécuté. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré.

Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

[info] Please pick one of the following [database type(s)] :

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

5. Entrez 1 pour sélectionner (1)DB2-distributed, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données Process Server, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

[info] Please enter the values for the properties
in the database objects section.
Database name[default=BPMDB] :
Database User name[default=] :
System password(this is required ONLY for creating the database as a part
of standalone profile creation.)[default=] :

[info] Please pick one of the following
[Is this database for a Process Center?(s)] :

- (1>false
- (2>true

Please enter the number for the Is this database for
a Process Center? [default=false] :

The user ID you use for administrative security[default=] :
The password for the name specified with the
adminUserName parameter[default=] :
Regular pagesize[default=32k] :
Regular TableSpace[default=TWSSPACE] :
Temporary pagesize[default=32k] :
Temporary TableSpace[default=TWSTEMPSPACE] :

6. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne les nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[info] You have completed database objects section properties needed  
for database scripts generation.
```

To skip data source properties, enter 's'; or enter anything
else to continue :

7. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher le fournisseur de base de données suivant correspondant au type de base de données DB2-distributed :

```
[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :
```

```
(1)DB2 avec pilote IBM JCC # XA source de données # DB2 avec  
pilote IBM JCC (XA)
```

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

```
[info] Please enter the values for the properties in the data  
source properties section.
```

```
Database server host[default=] :  
Database server port[default=50000] :  
Data source user name[default=] :  
Data source password[default=] :  
DB2 JCC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}  
/jdbcdrivers/DB2] :  
Universal JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}  
/jdbcdrivers/DB2] :
```

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à indiquer si vous souhaitez créer les tables de base de données lors de la configuration, indiquez false si vous utilisez le fichier

de conception de base de données comme entrée pour créer un profil, car cette option est également disponible dans l'outil de gestion de profil et provoque un conflit. Si vous utilisez la console d'administration pour créer votre environnement de déploiement, vous pouvez décider en fonction de votre choix de création de tables automatique ou non.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
Please enter the output directory  
[default=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbUtils] :
```

8. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
Please enter the output filename  
[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :
```

9. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom de fichier par défaut, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Une fois que vous avez indiqué le nom du fichier, des informations similaires à l'exemple suivant peuvent s'afficher :

```
généraliser des scripts de  
base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :
```

10. Facultatif : Si vous souhaitez également générer des scripts de base de données en fonction des informations fournies à l'outil de conception de base de données, entrez y et appuyez sur la touche Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] The script(s) have been generated in  
WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/DB2-distributed-ProcessServer  
for BPM_ProcessServer  
[info] thanks, quitting now ...
```

Un fichier de conception de base de données est créé et éventuellement des scripts de base de données sont créés à l'emplacement spécifié.

Une fois que vous avez utilisé l'outil de conception de base de données pour configurer un composant spécifique, vous pouvez utiliser les scripts SQL pour créer les tables de la base de données. Le fichier de conception de base de données généré contient uniquement les valeurs correspondant à composant configuré et n'est pas suffisant pour être utilisé de l'une des manières suivantes :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Identification et résolution des problèmes liés à l'outil de conception de la base de données :

En cas d'erreurs dans vos scripts de base de données, vous pouvez utiliser les informations de diagnostic et de validation fournies par l'outil de conception de base de données pour diagnostiquer les problèmes.

Erreurs de propriété requise vide

Lorsque les propriétés requises `userName` et `password` ne sont pas définies, des messages du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
[status] WBI_BSPACE n'est pas terminé. 2 éléments restants :
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'userName'
requis pour userId est vide.
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'password'
requis pour DB_PASSWORD est vide.
```

Exemple de sortie de l'exécution d'une validation de la conception de base de données existante

Lorsque vous exécutez une validation de la conception de base de données existante, des avertissements du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-
...
[AVERTISSEMENT] 2 incidents potentiels ont été trouvés dans les scripts.
Ils se trouvent :
DB_USER @ ligne 46 dans le fichier configCommonDB.bat
DB_USER @ ligne 80 dans le fichier configCommonDB.sh
```

Contenu du fichier journal de l'outil de conception de base de données

Lorsque vous exécutez l'outil de conception de base de données, le fichier `dbDesignGenerator.log` est créé dans l'emplacement à partir duquel la commande de l'outil de conception de base de données est exécutée. Le journal contient toutes les invites et les valeurs entrées. Le fichier journal ne contient aucune sortie de trace supplémentaire.

Création ou extension de profils autonomes avec un serveur de base de données DB2 :

Vous pouvez créer des profils à l'aide de l'outil de gestion de profil ou de l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles**. Vous pouvez étendre un profil existant au lieu d'en créer un nouveau si vous disposez d'un profil WebSphere Application Server version 8.0.

Préparation de votre serveur de base de données DB2 :

Pendant la procédure de création ou d'extension de profil, vous pouvez configurer la base de données Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune. Vous pouvez également configurer les bases de données à l'aide d'un fichier de conception généré par l'outil de conception de base de données.

Si vous envisagez de configurer les bases de données sur un serveur distant, vous devez avoir créé les bases de données avant de créer ou d'étendre le profil. Vous pouvez créer des bases de données sur le serveur local ou utiliser des bases de données existantes sur un serveur distant.

Si vous projetez d'utiliser DB2 Universal Database le cadre de la préparation de votre serveur de base de données :

- Vous devez exécuter le script **db2profile** pour définir l'environnement DB2 utilisé pour appeler les commandes DB2 pendant la création de profil. Ajoutez le script **db2profile** au fichier `/etc/profile`. Exécutez
`vi /etc/profile`

et ajoutez les lignes suivantes :

```
export PATH=/opt/IBM/db2/V9.7/bin:$PATH
. /home/db2inst1/sqllib/db2profile
```

Après avoir ajouté le script `db2profile` au répertoire `/etc/profile` vous devez exécuter le script **db2profile** pour définir l'environnement DB2.

- Vous devez ajouter l'ID utilisateur qui sera utilisé au cours de la création de profil pour les groupes d'administration DB2. Par exemple, si vous vous connectez en tant qu'utilisateur root et créez la base de données en utilisant `db2inst1` comme ID utilisateur, ajoutez l'utilisateur racine aux groupes d'administration `/etc/group`. Exécutez

```
vi /etc/groups
```

et mettez à jour les lignes suivantes :

```
dasadm:|:101:dasusr1,db2inst1,root
db2iadm:|:102:root
db2fadm:|:103;db2fenc1,root
```

Si la procédure n'est pas respectée, les exceptions suivantes pourront être générées pendant la création ou l'extension d'un profil.

- Lorsque le script **db2profile** ne s'exécute pas :

```
/opt/HJJ/wps4013/util/dbUtils/profileHelpers/commonDBUtility.ant:841:
Execute failed:
java.io.IOException: Cannot run program "db2" (in directory "/opt/HJJ/
wps4013/profiles/Dmgr01/dbscripts/CommonDB/DB2/WPSDB1")
```

- Lorsque le gestionnaire de base de données DB2 n'est pas actif :

```
SQL1032N No start database manager command was issued. SQLSTATE=57019
```

- Lorsque l'utilisateur qui a installé IBM Business Process Manager et qui crée le profil n'est pas ajouté aux groupes d'administration DB2 :

```
SQL1092N "ROOT" does not have the authority to perform the requested command.
```

Création de profils autonomes Process Center avec un serveur de base de données DB2 à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de
racine_installation
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
- L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
- La création d'une définition de serveur Web.
- La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.

- Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
- Cliquez sur *Linux_operating_system_menus_to_access_programs* > IBM > *your_product* > Outil de gestion de profil.
- Exécutez la commande *racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh*.

2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.

3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.

La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.

4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Center autonome** et cliquez sur **Suivant**.

5. Dans la page Options de création de profil, choisissez la création de profil **standard** ou **avancé** et cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de sécurité administrative.

6. Avancé : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.

7. Avancé : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :

- a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
- b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil*.
- c. Facultatif : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil.

Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de

travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.

- d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. Avancé : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
- Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
 - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.

Cliquez ensuite sur **Suivant**.

9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.

Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
- Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
 - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
 - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
 - Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.
 - Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)

Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier `trust.p12`.

11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.

Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est `WebAS`. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris `PKCS12`, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier `java.security`.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- `key.p12` : Contient le certificat personnel par défaut.
- `trust.p12` : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- `root-key.p12` : Contient le certificat signataire racine.
- `default-signers.p12` : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire `DataPower` se trouvent dans ce fichier de clés.
- `deleted.p12` : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche `deleteKeyStore` pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.
- `ltpa.jceks` : contient les clés serveur `LTPA` (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier `key.p12` ou `root-key.p12`. Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. Avancé : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits `WebSphere` et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que `WebSphere` utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de

profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

`racine_profil/properties/portdef.prop`

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier `updatePorts.ant` via le script `ws_ant` détaillé dans cette rubrique.

13. Avancé : Si vous n'avez pas de privilège d'utilisateur root, passez à l'étape suivante. Si vous avez des privilèges root, sur la page Définition de service, indiquez si vous voulez utiliser le service Linux pour exécuter IBM Business Process Manager. Par défaut, IBM Business Process Manager n'est pas sélectionné pour être exécuté en tant que service Linux.

Si le profil est configuré comme service Linux, IBM Business Process Manager tente de démarrer les services Linux pour les processus démarrés par la commande `startServer` ou `startManager`. Par exemple, si vous configurez un serveur en tant que service Linux et exécutez la commande `startServer`, la commande `wasservice` lance les services définis.

Vous devez indiquer un nom d'utilisateur sous lequel le service va s'exécuter.

Pour supprimer un service Linux l'utilisateur doit être l'utilisateur root ou posséder des droits appropriés pour la suppression du service. Sinon, il est possible de créer un script de suppression qui sera exécuté par le superutilisateur pour le compte de l'utilisateur.

14. Facultatif : Avancé : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
 - b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
 - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.
 - d. Cliquer sur **Suivant**.
15. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de

données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

16. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **DB2**.
 - b. Sélectionnez **Créer une base de données locale** ou **Utiliser une base de données locale ou distante**. Si vous choisissez la création d'une base de données, l'outil de gestion de profil crée une nouvelle base de données DB2.
 - c. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.
 - d. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - e. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - f. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
17. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 49. Zones de configuration de base de données obligatoires pour DB2

Zone	Action requise
Nom utilisateur d'authentification de la base de données	Entrez le nom d'utilisateur servant pour l'authentification dans la base de données.
Mot de passe pour authentification dans la base de données	Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données.
Confirmer le mot de passe	Confirmez le mot de passe.

Tableau 49. Zones de configuration de base de données obligatoires pour DB2 (suite)

Zone	Action requise
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</code> .
Nom d'hôte du serveur de base de données (adresse IP, par exemple)	Acceptez la valeur par défaut <code>localhost</code> ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut <code>50000</code> , ou entrez le numéro de port du serveur approprié.

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

18. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
19. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
 - Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création de profils autonomes Process Server avec un serveur de base de données DB2 à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de
racine_installation
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
- L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
- La création d'une définition de serveur Web.
- La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.

- Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
- Cliquez sur *Linux_operating_system_menus_to_access_programs* > IBM > *your_product* > Outil de gestion de profil.
- Exécutez la commande *racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh*.

2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.

3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.

La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.

4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Server autonome** et cliquez sur **Suivant**.

5. Dans la page Options de création de profil, choisissez la création de profil **standard** ou **avancé** et cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de sécurité administrative.

6. Avancé : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.

7. Avancé : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :

- a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
- b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil*.
- c. Facultatif : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil. Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les

commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.

- d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. Avancé : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
- Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
 - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.

Cliquez ensuite sur **Suivant**.

9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user.

Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard** passez à l'étape de configuration de Process Server.

10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
- Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
 - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
 - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
 - Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.
 - Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)

Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.

11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.

Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier `java.security`.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- `key.p12` : Contient le certificat personnel par défaut.
- `trust.p12` : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- `root-key.p12` : Contient le certificat signataire racine.
- `default-signers.p12` : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.
- `deleted.p12` : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche `deleteKeyStore` pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.
- `ltpa.jceks` : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier `key.p12` ou `root-key.p12`. Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. Avancé : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

racine_profil/properties/portdef.prop

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier `updatePorts.ant` via le script **ws_ant** détaillé dans cette rubrique.

13. **Avancé** : Si vous n'avez pas de privilège d'utilisateur root, passez à l'étape suivante. Si vous avez des privilèges root, sur la page Définition de service, indiquez si vous voulez utiliser le service Linux pour exécuter IBM Business Process Manager. Par défaut, IBM Business Process Manager n'est pas sélectionné pour être exécuté en tant que service Linux.

Si le profil est configuré comme service Linux, IBM Business Process Manager tente de démarrer les services Linux pour les processus démarrés par la commande **startServer** ou **startManager**. Par exemple, si vous configurez un serveur en tant que service Linux et exécutez la commande **startServer**, la commande **wasservice** lance les services définis.

Vous devez indiquer un nom d'utilisateur sous lequel le service va s'exécuter.

Pour supprimer un service Linux l'utilisateur doit être l'utilisateur root ou posséder des droits appropriés pour la suppression du service. Sinon, il est possible de créer un script de suppression qui sera exécuté par le superutilisateur pour le compte de l'utilisateur.

14. **Facultatif** : **Avancé** : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
 - b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
 - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.
 - d. Cliquer sur **Suivant**.
15. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
 - **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.
 - **Type**: Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.

- Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instancés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole :** Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte :** Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port :** Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur :** Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe :** Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

16. **Avancé :** Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

17. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **DB2**.
 - b. Sélectionnez **Créer une base de données locale** ou **Utiliser une base de données locale ou distante**. Si vous choisissez la création d'une base de données, l'outil de gestion de profil crée une nouvelle base de données DB2.
 - c. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.
 - d. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - e. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - f. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
18. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 50. Zones de configuration de base de données obligatoires pour DB2

Zone	Action requise
Nom utilisateur d'authentification de la base de données	Entrez le nom d'utilisateur servant pour l'authentification dans la base de données.
Mot de passe pour authentification dans la base de données	Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données.
Confirmer le mot de passe	Confirmez le mot de passe.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire $\{WAS_INSTALL_ROOT\}/db2/java$.
Nom d'hôte du serveur de base de données (adresse IP, par exemple)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 50000, ou entrez le numéro de port du serveur approprié.

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

19. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
20. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
 - Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles pour créer de nouveaux profils.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

1. Déterminez les paramètres requis par votre profil en consultant les exemples de commandes de création de profil. Déterminez les valeurs à fournir au profil en consultant les valeurs par défaut dans la rubrique relative aux paramètres **manageprofiles**.
2. Pour utiliser le paramètre **-responseFile**, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

Important : Veillez à ne pas laisser pas des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine_installation/BPM/samples/manageprofiles*. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- **PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response** : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- **PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response** : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- **PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response** : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.

- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Utilisez la commande **chmod** pour attribuer les droits appropriés à votre nouvelle copie du fichier de réponses. Par exemple :

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

3. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -create -templatePath install_root/profileTemplates/BPM/default.procctr
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes pour Process Center avec un serveur de base de données DB2 à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via

la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre java user.language. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java  
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de  
racine_installation  
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
 - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
 - La création d'une définition de serveur Web.
 - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Cliquez sur *Linux_operating_system_menus_to_access_programs* > IBM > *your_product* > Outil de gestion de profil.
 - Exécutez la commande *racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh*.
 2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
 3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
 4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.
 5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
 6. Dans la page Options d'extension du profil choisissez si l'extension du profil doit être de type **Standard** ou **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.

L'option **Normale** permet d'étendre un profil à l'aide des paramètres de configuration par défaut.

L'option **Avancé** vous permet d'indiquer les valeurs de configuration de votre choix.

Restriction : L'outil de gestion de profil affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.

- Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.

Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

8. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
- a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

9. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
- a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **DB2**.
 - b. Sélectionnez **Créer une base de données locale** ou **Utiliser une base de données locale ou distante**. Si vous choisissez la création d'une base de données, l'outil de gestion de profil crée une nouvelle base de données DB2.
 - c. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.
 - d. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de**

sortie des scripts de base de données. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.

- e. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - f. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
10. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 51. Zones de configuration de base de données obligatoires pour DB2

Zone	Action requise
Nom utilisateur d'authentification de la base de données	Entrez le nom d'utilisateur servant pour l'authentification dans la base de données.
Mot de passe pour authentification dans la base de données	Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données.
Confirmer le mot de passe	Confirmez le mot de passe.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</code> .
Nom d'hôte du serveur de base de données (adresse IP, par exemple)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 50000, ou entrez le numéro de port du serveur approprié.

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

- 11. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Etendre** pour étendre le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
- 12. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes pour Process Server avec un serveur de base de données DB2 à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java  
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de  
racine_installation  
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
 - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
 - La création d'une définition de serveur Web.
 - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Cliquez sur *Linux_operating_system_menus_to_access_programs* > IBM > *your_product* > Outil de gestion de profil.
 - Exécutez la commande `racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
 3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
 4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.

5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
6. Dans la page Options d'extension du profil choisissez si l'extension du profil doit être de type **Standard** ou **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.

L'option **Normale** permet d'étendre un profil à l'aide des paramètres de configuration par défaut.

L'option **Avancé** vous permet d'indiquer les valeurs de configuration de votre choix.

Restriction : L'outil de gestion de profil affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Cliquez ensuite sur **Suivant**. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
 8. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
 - **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.
 - **Type**: Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole** : Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

9. **Avancé** : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

10. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **DB2**.
 - b. Sélectionnez **Créer une base de données locale** ou **Utiliser une base de données locale ou distante**. Si vous choisissez la création d'une base de données, l'outil de gestion de profil crée une nouvelle base de données DB2.

- c. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.
 - d. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - e. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - f. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
11. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 52. Zones de configuration de base de données obligatoires pour DB2

Zone	Action requise
Nom utilisateur d'authentification de la base de données	Entrez le nom d'utilisateur servant pour l'authentification dans la base de données.
Mot de passe pour authentification dans la base de données	Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données.
Confirmer le mot de passe	Confirmez le mot de passe.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</code> .
Nom d'hôte du serveur de base de données (adresse IP, par exemple)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 50000, ou entrez le numéro de port du serveur approprié.

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

- 12. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Etendre** pour étendre le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
- 13. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles pour étendre des profils personnalisés WebSphere Application Server version 8.0.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

1. Déterminez le modèle qui a été utilisé pour créer le profil existant que vous voulez étendre. Vous devez étendre un profil autonome. Vous pouvez déterminer le modèle en visualisant le registre de profils dans le fichier *racine_installation/properties/profileRegistry.xml*. Ne modifiez pas ce fichier ; utilisez-le uniquement pour visualiser les modèles.
2. Utilisez le paramètre **-augment** pour apporter des modifications à un profil existant à l'aide d'un modèle d'extension. Le paramètre **-augment** permet à l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** de mettre à jour ou d'étendre le profil identifié dans le paramètre **-profileName** à l'aide du modèle inclus dans le paramètre **-templatePath**. Les modèles d'extension que vous pouvez utiliser sont fonction des produits et versions IBM installés au sein de votre environnement. Veillez à spécifier un chemin qualifié complet pour **-templatePath**, car si vous spécifiez un chemin relatif, le profil correspondant ne sera pas totalement étendu.

Remarque : Ne modifiez pas manuellement les fichiers situés dans le répertoire *rep_installation/profileTemplates/BPM*.

3. Pour utiliser le paramètre **-responseFile**, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

Important : Veillez à ne pas laisser des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine_installation/BPM/samples/manageprofiles*. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- *PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.

- `PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- `PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.
- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Utilisez la commande **chmod** pour attribuer les droits appropriés à votre nouvelle copie du fichier de réponses. Par exemple :

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

4. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. N'indiquez pas de paramètre **-profilePath**. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -augment -templatePath racine_installation/profileTemplates/BPM/default.procctr -profileName monNomProfil
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Configuration de bases de données DB2 après la création d'un profil autonome :

Si vous n'avez pas créé les tables pour les bases de données lors de la création ou de l'extension des profils, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les bases de données et leurs tables manuellement, et également exécuter la

commande **bootstrapProcessServerData** avant toute tentative de démarrage ou d'utilisation du serveur IBM Business Process Manager.

Création des tables de base de données Process Server :

Si vous avez différé la création des tables Process Server pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil de serveur autonome.
- Choisi de ne pas exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données au cours de la configuration.
- Créé la base de données dans laquelle vous voulez créer les tables de base de données Process Server. Le nom par défaut de la base de données Process Server est BPMDB.

N'exécutez pas ces étapes si vous prévoyez de créer un environnement de déploiement réseau.

1. Accédez au répertoire contenant les scripts SQL servant à créer des tables de base de données. Par défaut, les scripts SQL se trouvent dans *racine_installation/profil/dbscripts/ProcessServer/DB2/* au moment de la création du profil.
2. Connectez-vous à la base de données.

Important : Il est nécessaire d'exécuter les scripts DDL à l'aide des ID utilisateur et mot de passe spécifiés lors de l'authentification à la base de données. Vous devez également disposer des privilèges d'installation nécessaires.

Par exemple, la commande suivante permet de se connecter à la base de données avec l'ID utilisateur par défaut :

```
b2 connect to nom_bd
```

```
db2 connect to nom_bd
```

Si vous vous connectez en tant que BPMUSER/DB2ADMIN au système d'exploitation et à la source de données pour lesquels la base de données Process Server est configuré pour utiliser DBUSER pour s'authentifier, utilisez la commande suivante :

```
db2 connect to nom_bd USER DBUSER USING mot_de_passe
```

3. Créez les tables pour Process Center.
Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createTable_ProcessServer.sql` sur la base de données configurée pour Process Server (BPMDB). Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.
4. Créez les procédures de table pour Process Server.
Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createProcedure_ProcessServer.sql` sur la base de données configurée pour Process Server (BPMDB). Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

Important : Utilisez G0 comme caractère de délimitation lors de l'exécution de la procédure mémorisée.

Exemple :

```
db2 -tdG0 -vf createProcedure_ProcessServer.sql
```

5. Réinitialisez la connexion. Exemple :

```
db2 connect reset
```

Vous avez créé les tables de base de données pour votre serveur Process Server et terminé la configuration de la base de données.

Vous pouvez à présent charger la base de données avec les informations système et démarrer le serveur.

Création des tables de la base de données Performance Data Warehouse :

Si vous avez différé la création des tables de base de données IBM Performance Data Warehouse pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil autonome.
 - Choisi de ne pas exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données au cours de la configuration.
 - Créé la base de données dans laquelle vous voulez créer les tables de base de données Performance Data Warehouse. Le nom par défaut de la base de données Performance Data Warehouse PDWDB.
1. Accédez au répertoire contenant les scripts SQL servant à créer des tables de base de données. Par défaut, les scripts SQL se trouvent dans *racine_installation/profil/dbscripts/PerformanceDW/DB2/* au moment de la création du profil.
 2. Connectez-vous à la base de données. Par exemple, exécutez `db2 connect to databaseName`.

Important : Veillez à exécuter les scripts DDL à l'aide des ID utilisateur et mot de passe spécifiés lors de l'authentification à la base de données. Pour une conception de base de données Performance Data Warehouse à l'aide de l'outil de conception de base de données, il existe des propriétés `databaseUser` et `userName`. Par exemple, si ces propriétés sont définies pour l'ID utilisateur "db2admin", , alors le fichier `createDatabase.sql` a l'instruction d'accorder des droits d'administrateur de base de données pour l'utilisateur `db2admin`. Le même ID utilisateur doit être utilisé pour se connecter à la base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de l'outil de conception de base de données.

3. Créez les tables pour Performance Data Warehouse.

Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createTable_PerformanceDW.sql` sur la base de données configurée pour l'entrepôt des données de performances (PDWDB). Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

Vous avez créé les tables de base de données pour votre entrepôt des données de performance et terminé la configuration de la base de données

Création des tables de base de données Business Space :

Si vous avez différé la création des tables de base de données Business Space de la base de données commune pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil autonome.
- 1. Accédez au répertoire qui contient le script **configBusinessSpaceDB.sh**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profil/dbscripts/BusinessSpace/nom_noeud_nom_serveur/DB2/CMNDB*.
- 2. Utilisez vos outils de définition de base de données, vos procédures et les commandes natives pour créer la base de données et les tables associées en exécutant le script. Exécutez la commande suivante :
`configBusinessSpaceDB.sh`

Chargement de la base de données avec les informations système dans un environnement autonome :

Si vous avez créé un profil autonome et retardé la création des tables de base de données, vous devez exécuter la commande **bootstrapProcessServerData** avant d'essayer de démarrer ou d'utiliser Process Server ou Process Center.

Cette commande récupère des informations de la base de données à partir du fichier *98database.xml* afin d'établir une connexion avec la base de données Process Server. Si vous vous trompez lorsque vous entrez les informations de la base de données pendant la création du profil, vous devez modifier manuellement ce fichier, qui se trouve dans le répertoire *nom_profil/config*, pour faire les corrections nécessaires.

Les mots de passe de la base de données doivent être chiffrés.

Lorsque vous exécutez la commande **bootstrapProcessServerData**, les données de configuration des applications BPM sont chargées dans la base de données Process Server. Ces données sont obligatoires pour que les applications BPM fonctionnent correctement.

Remarque : Cette commande s'exécute automatiquement quand vous créez un profil autonome et que vous décidez de créer la base de données au cours de la création ou de l'extension de profil.

Si vous créez un profil autonome et que vous différez la configuration des tables de base de données, vous devez exécuter la commande **bootstrap** après avoir créé la base de données et ses tables et avant de démarrer le serveur pour la première fois.

Exécutez l'utilitaire d'amorçage en ligne de commande. L'utilitaire d'amorçage se trouve dans le répertoire du profil autonome. Exemple :

```
racine_installation/profiles/ProcCtr01/bin
```

Pour exécuter l'utilitaire d'amorçage, entrez la commande suivante :

- `bootstrapProcessServerData.sh [-dbJDBCClasspath chemin_classe]`

où :

- -dbJDBCClasspath indique l'emplacement du pilote JDBC de la base de données. La valeur indiquée pour dbJDBCClasspath doit être encadrée par des guillemets si le nom de chemin contient des espaces. L'emplacement par défaut est `racine_installation_WAS/jdbcdrivers`.

Les paramètres distinguent les majuscules des minuscules.

Vous avez chargé la base de données avec des informations système avant un démarrage réussi de Process Server ou Process Center. Les informations de journal pour l'opération d'amorçage sont sauvegardées dans le répertoire `RACINE_INSTALLATION_UTILISATEUR/logs/` dans un fichier appelé `bootstrapProcessServerData.horodatage.log`. La console affiche un sous-ensemble des informations journalisées.

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut :
`bootstrapProcessServerData`

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut avec un emplacement de pilote JDBC personnalisé :
`bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath /DB2/java`

Configuration d'un environnement autonome avec un serveur de base de données DB2 for z/OS sous Linux :

Vous pouvez configurer un environnement autonome pour IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de bases de données DB2 Universal Database for z/OS.

Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour DB2 for z/OS :

Vous pouvez définir la conception de votre configuration de base de données à l'aide de l'outil de conception de base de données. La conception peut concerner un composant spécifique ou une configuration de base de données de niveau entreprise prenant en charge la fonctionnalité complète d'IBM Business Process Manager.

Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour les profils autonomes avec DB2 for z/OS :

L'outil de conception de base de données permet de générer un fichier de conception utilisé lors de la création d'un profil autonome. L'outil de conception de base de données génère également des scripts de base de données que vous pouvez utiliser pour créer vos tables de base de données.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :

- L'emplacement des tables de base de données.
- L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
- L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.
- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

```
-? , -help
    permet d'afficher les informations d'aide.

-e nom_fichier_conception_base_de_données
    permet d'éditer le fichier de conception de
    base de données spécifié
    (par ex. *.dbDesign, *.properties).

-v fichier_conception_base_de_données | répertoire
  _sortie_scripts_base_de_données
    lorsqu'un fichier fichier_conception_base_de_données est fourni,
    la validation s'effectue sur ce fichier d'après
    les spécifications de la base de données. Lorsqu'un
    répertoire_sortie_scripts_base_de_données est indiqué,
    les scripts de la base de données dans le répertoire
    spécifié sont validés. A l'heure actuelle, seuls les
    scripts générés à partir du générateur DDL
    peuvent être validés.

-g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie]
  [fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ...
  [fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
    permet de générer les scripts de base de données à
    partir des fichiers de conception spécifiés en mode de
    traitement par lots.
```

Les scripts générés sont placés dans les répertoires de sortie correspondants ou aux emplacements par défaut si les répertoires de sortie sont absents.

Pendant que vous définissez une configuration de base de données DB2 for z/OS, vous pouvez indiquer comment grouper les scripts de base de données SQL que vous voulez générer pour les composants IBM Business Process Manager. La configuration par défaut s'applique aux scripts à générer dans des répertoires individuels pour chaque composant. Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, choisissez un emplacement pour le stockage des fichiers qui seront générés par ce dernier. Il est important d'utiliser un chemin de répertoire et une structure qui reflète la manière dont vous voulez que les objets de base de données soient répartis dans le sous-système DB2 for z/OS. Pour chaque base de données à créer, utilisez un répertoire de sortie unique et générez dans ce dernier l'intégralité du schéma requis pour créer la base de données. Pour pouvoir vous y référer plus facilement, vous pouvez également baser le nom du répertoire SQL sur celui de la base de données que vous projetez de créer.

Par exemple, si vous comptez créer une base de données unique appelée W1MYDB, vous pouvez générer les scripts de base de données pour tous les composants de base de données dans le répertoire /tmp/DB2-zOS/W1MYDB. Si vous avez besoin de deux bases de données, qui sont limitées au niveau de la cellule et au niveau du cluster, vous pouvez structurer le schéma de base de données, comme illustré dans l'exemple suivant :

- Pour créer une base de données appelée W8CELLDB, qui contient les objets de base de données qui sont limités au niveau de la cellule, générez les scripts de base de données pour le composant de base de données commune dans un répertoire tel que /tmp/DB2-zOS/W8CELLDB. Vous pouvez exécuter ultérieurement le schéma généré afin de créer les objets de base de données pour le composant de base de données commune dans la base de données W8CELLDB.
- Pour créer une base de données appelée W8S1DB, qui contient les objets de base de données qui sont limités au niveau du cluster, générez les scripts de base de données pour tous les composants IBM Business Process Manager restants dans un répertoire tel que /tmp/DB2-zOS/W8S1DB. Vous pouvez exécuter ultérieurement le schéma généré afin de créer les objets de base de données pour ces composants dans la base de données W8S1DB.

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire *racine_installation/util/dbUtils*. Exemple :

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Conseil : Si le message The system cannot find the specified path. (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

```
[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...
```

```
[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?' for help at any time.
```

```
[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.
```

```
[info] Please pick one of the following [design option(s)] :
```

- (1) Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment
- (2) Create a database design for a single component
- (3) Edit an existing database design

(4)Generate database scripts from a database design
(5)quitter [q]

Please enter the number for the design option :

2. Pour sélectionner l'option (1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment, entrez le numéro 1 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un modèle de base de données, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

[info] Please pick one of the following [database pattern(s)] :

(1)bpm.advanced.nd.topology
(2)bpm.advanced.standalone
(3)bpm.standard.nd
(4)bpm.standard.standalone
(5>wesb.nd.topology
(6>wesb.standalone

3. Pour créer un modèle de conception de base de données pour le profil autonome que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée. Sélectionnez les options qui incluent «.standalone.»

Par exemple, pour configurer le modèle de base de données pour un environnement autonome d'IBM Business Process Manager Advanced, entrez le numéro 2 pour sélectionner l'option (2)bpm.advanced.standalone.topology, puis appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir la liste des composants de base de données que vous pouvez configurer pour l'environnement sélectionné, avec une invite à choisir un composant à configurer, par exemple :

[info] Please edit any database component with status of 'not complete' for required properties.
[info] Completed database components can be edited to change existing or defaulted property values.
[info] Design the 'master' component first, and then any parent components, since other components may inherit values from them.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = not complete]
(2)[BPC] WBI_BPC : [status = not complete]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = not complete]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
(5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [status = not complete]
(6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = not complete]
(7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = not complete]
(8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = not complete]
(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = not complete]
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [status = not complete]
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [status = not complete]
(12)[save and exit]

4. Entrez le numéro pour l'option approprié afin de configurer le composant de base de données principal et appuyez sur Entrée. L'indication [master] est placée à côté du nom de composant de base de données répertorié en tant que composant principal. Ce composant doit être configuré en premier.

Par exemple, tapez le chiffre 1 pour sélectionner l'option (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = not complete], puis appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

[status] WBI_CommonDB is not complete
with 1 remaining item(s):
[1] WBI_CommonDB.WBI_CommonDB : : la clé DbType n'est pas

définie.

Edit this database component? (o/n) [valeur par défaut = o] :

5. Pour modifier la configuration de base de données pour le composant, tapez y et appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

Please enter the output directory
of the SQL files to be generated
for WBI_CommonDB [default=] :

6. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée. Vous devez indiquer le chemin complet du répertoire dans lequel vous souhaitez assembler tous les scripts SQL pour une base de données spécifique, par exemple, WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB. Appuyez ensuite sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré.

Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

[info] Please pick one of the following [database type(s)] :

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

7. Entrez 2 pour sélectionner (2)DB2-zOS, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données commune, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

[info] Please enter the values for the properties
in the database objects section.
Database name[default=CMNDB] :
Data source user name[default=] :
Database schema name (SQLID)[default=] :
Bufferpool of 4K size for tables[default=BP1] :
Bufferpool for indexes[default=BP2] :
Bufferpool of 4K size for LOB data[default=BP3] :
Bufferpool of 8K size for tables[default=BP8K1] :
Bufferpool of 16K size for tables[default=BP16K1] :
Bufferpool of 32K size for tables[default=BP32K1] :
Storage group name[default=] :

8. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne le nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[info] You have completed database objects section properties needed
for database scripts generation.
```

```
To skip data source properties, enter 's'; or enter anything
else to continue :
```

9. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher les fournisseurs de base de données suivants correspondant au type de base de données DB2-z/OS :

```
[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :
```

- (1)DB2 Universal JDBC Driver Provider (XA) on remote z/OS
- (2)DB2 Universal JDBC Driver Provider on local z/OS

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Par exemple, pour sélectionner l'option correspondant à (1)DB2 Universal JDBC Driver Provider (XA) on remote z/OS comme fournisseur de base de données, indiquez le numéro 1, puis appuyez sur Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

```
[info] Please enter the values for the properties in the data
source properties section.
Database Location on z/OS system[default=] :
Database server host[default=] :
Database server port[default=] :
Data source user name[default=] :
Data source password[default=] :
DB2 Universal JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}
/jdbcdrivers/DB2] :
Universal JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}
/jdbcdrivers/DB2] :
DB2 Universal JDBC driver native path(This should be empty
since DB2 z on remote Machine accessed through
jdbcDriver Type 4)[default=] :
```

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à spécifier si vous souhaitez créer les tables de base de données durant la configuration, indiquez false. Cette option vous permet d'exécuter les scripts SQL manuellement au moment de votre choix, et de créer et d'organiser les bases de données en fonction de vos meilleures pratiques et conventions DB2 for z/OS.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[status] WBI_CommonDB is complete with 0 remaining item(s):
-----

[info] Please edit any database component with status of
'not complete' for required properties.
[info] Completed database components can be edited to change
existing or defaulted property values.
[info] Design the 'master' component first, and then any parent
components, since other components may inherit values
from them.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = complete]
(2)[BPC] WBI_BPC : [status = complete]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = complete]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
(5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [status = complete]
(6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = complete]
(7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = complete]
(8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = complete]
(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = complete]
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [parent = BPM_PerformanceDW]
[status = complete]
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [parent = BPM_ProcessServer]
[status = complete]
(12)[save and exit]
```

Une fois que vous avez fini de configurer le composant de base de données principal, l'outil de conception de base de données propage les valeurs indiquées aux composants restants. Si cette action peut aboutir, ces composants reçoivent la marque [status = complete], tout comme le composant principal. Si cette action ne peut pas aboutir, qu'elle qu'en soit la raison, la mention [status = not complete] est conservée.

10. Suivez les étapes précédentes pour configurer les composants de base de données restants qui sont répertoriés avec la mention [status = not complete]. Pour tout composant de base de données répertorié en tant que parent d'un autre composant, configurez le parent avant les autres composants car les informations fournies seront utilisées en tant que paramètres par défaut pour le composant de base de données répertoriant le parent. Vous pouvez également choisir de reconfigurer tout composant répertorié avec la mention [status = complete] en tant que résultat de la configuration du composant de base de données principal.

Remarque : Pour DB2 for z/OS, vous devez configurer chacun des composants restants. Conformez-vous aux recommandations ci-après :

- Vérifiez que vous avez indiqué le nom de schéma correct pour chacun des composants de base de données restants. En règle générale, les composants de Process Server, de Performance Data Warehouse et du moteur de messagerie requièrent des noms de schéma uniques. Les composants restants, quant à eux, peuvent être attribués à un même nom de schéma. Vous pouvez également être invité à entrer d'autres valeurs qui sont spécifiques au type de composant en cours de configuration, par exemple, un préfixe pour les noms d'espace table ou une valeur pour les noms de catalogue VSAM (VCAT).
- Si vous comptez utiliser une base de données unique pour tous les moteurs de messagerie de bus d'intégration système, spécifiez les préfixes unique pour les noms d'espace de table car ces préfixes seront utilisés pour que le nom d'espace de table de chaque moteur de messagerie soit unique dans la base de données.
- Lorsque vous configurez un composant, vérifiez que les valeurs héritées du composant maître sont correctes. Apportez éventuellement les modifications requises. Par exemple, si vous comptez utiliser plusieurs bases de données,

vous pouvez être amené à modifier le nom de la base de données de manière à refléter la répartition planifiée des objets de base de données dans le sous-système DB2 for z/OS.

Si vous avez sélectionné bpm.advanced.standalone, après avoir configuré le composant principal, vous devez configurer manuellement les composants BPM_PerformanceDW et BPM_ProcessServer. Modifiez les valeurs de configuration des composants restants afin de garantir une configuration appropriée pour chacune des bases de données que vous voulez créer.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

```
(1)[WBI_CommonDB]      WBI_CommonDB : [master] [status = complete]
(2)[BPC]              WBI_BPC : [status = complete]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = not complete]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
(5)[BSPACE]          WBI_BSPACE : [status = complete]
(6)[SibME]           WBI_BPC_ME : [status = complete]
(7)[SibME]           WBI_CEI_ME : [status = complete]
(8)[SibME]           WBI_SCA_APP_ME : [status = complete]
(9)[SibME]           WBI_SCA_SYS_ME : [status = complete]
(10)[SibMe]          BPM_PerformanceDW_ME : [status = complete]
(11)[SibMe]          BPM_ProcessServer_ME : [status = complete]
(12)[save and exit]
```

Please enter the number for the database component :12

```
[status] bpm.advanced.standalone.topology is not complete
with 6 remaining item(s):
[ 1 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects :
required property
'schemaName' for SCHEMA is empty.
[ 2 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects :
required property
'catalog' for VCAT is empty.
[ 3 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects :
required property
'adminUserName' for SECURITY_ADMIN_USER is empty.
[ 4 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects :
required property
'adminPassword' for SECURITY_ADMIN_PASSWORD is empty.
[ 5 ] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects :
required property
'schemaName' for SCHEMA is empty.
[ 6 ] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects :
required property
'catalog' for VCAT is empty.
```

11. Lorsque tous les composants de base de données de votre modèle de base de données ont été configurés et répertoriés avec la mention [status = complete] dans l'outil de conception de base de données, tapez le numéro approprié pour sélectionner [save and exit] et appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[status] bpm.advanced.standalone is complete with 0 remaining item(s):
```

```
Please enter the output directory
[default=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbUtils] :
```

12. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
Please enter the output filename  
[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :
```

13. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom par défaut du fichier de conception de base de données, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Si un fichier du même nom existe déjà dans le répertoire spécifié, vous pouvez choisir d'écraser le fichier ou d'indiquer un nom de fichier différent. Une fois que vous avez entré le nom de fichier à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
générer des scripts de  
base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :
```

14. Pour générer les scripts de base de données pour chaque composant dans le répertoire que vous avez indiqué précédemment, entrez y et appuyez sur Entrée. Une série de messages d'information s'affiche pour indiquer que les scripts ont été générés pour tous les composants. Pour chaque composant, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] [info] The script(s) have been generated in  
WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB  
for WBI_CommonDB
```

Après la génération du dernier ensemble de scripts, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] thanks, quitting now ...
```

Les fichiers suivants sont créés :

- Le fichier de conception de base de données est créé dans le répertoire spécifié.
- Les scripts de base de données sont créés dans un ou plusieurs répertoires indiqués. Chacun des répertoires contient également un script **createDB2.sh**, que vous pouvez exécuter ultérieurement avec les scripts de base de données pour créer les objets de base de données.
- Un fichier journal nommé `dbDesignGenerator.log` est également créé dans le répertoire à partir duquel vous avez exécuté la commande **DbDesignGenerator**.

Vous pouvez spécifier le fichier de conception de base de données de différentes manières :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Le fichier de conception de base de données peut également être utilisé lorsque vous configurez un serveur en tant que Process Server, Process Center ou Performance Data Warehouse Server dans la console d'administration.

Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour un composant spécifique à l'aide de DB2 for z/OS dans un environnement autonome :

Vous pouvez utiliser un outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception, et éventuellement des scripts de base de données, pour les tables de base de données requises par certains composants IBM Business Process Manager.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :
 - L'emplacement des tables de base de données.
 - L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
 - L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.
- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

```
-? , -help
    permet d'afficher les informations d'aide.

-e nom_fichier_conception_base_de_données
    permet d'éditer le fichier de conception de base
de données spécifié
(par ex. *.dbDesign, *.properties).

-v fichier_conception_base_de_données | répertoire
_sortie_scripts_base_de_données
    lorsqu'un fichier fichier_conception_base_de_données est fourni,
la validation s'effectue sur ce fichier d'après les
spécifications de la base de données. Lorsqu'un
répertoire_sortie_scripts_base_de_données est indiqué, l
es scripts de la base de données dans le répertoire spécifié
sont validés. A l'heure actuelle, seuls les scripts générés
à partir du générateur DDL peuvent être validés.

-g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie]
[fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ...
[fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
    permet de générer les scripts de base de données à partir
```

des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement par lots. Les scripts générés sont placés dans les répertoires de sortie correspondants ou aux emplacements par défaut si les répertoires de sortie sont absents.

Important : Si vous comptez générer des scripts de base de données pour les moteurs de messagerie du bus d'intégration de services, vous devez répéter toutes les étapes de la procédure ci-dessous, afin de définir la configuration de base de données et de générer les scripts pour chaque moteur de messagerie dont vous avez besoin. Par exemple, si vous avez besoin de scripts pour six moteurs de messagerie, effectuez cette procédure six fois.

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire *racine_installation/util/dbUtils*. Exemple :

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Conseil : Si le message *The system cannot find the specified path.* (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

```
[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...
```

```
[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?' for help at any time.
```

```
[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.
```

```
[info] Please pick one of the following [design option(s)] :
```

```
(1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment
(2)Create a database design for a single component
(3)Edit an existing database design
(4)Generate database scripts from a database design
(5)quitter [q]
```

```
Please enter the number for the design option :
```

2. Pour sélectionner l'option (2) *Create a database design for a single component*, indiquez le numéro 2 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un composant, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

```
[info] Please pick one of the following [component(s)] :
```

```
(1)bpc
(2)bpcreporting
(3)bpm_performancedw
(4)bpm_processserver
(5)bspace
(6)cei
(7)sca
(8)sibme
(9>wbi_commondb
```

3. Pour créer une conception de base de données pour le composant que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée.

Par exemple, pour configurer le composant de base de données IBM Process Server, indiquez le numéro 4 pour sélectionner l'option (4) *bpm_processserver*, puis appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez

utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

```
Please enter the output directory
of the SQL files to be generated
for BPM_ProcessServer [default=] :
```

4. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée. Vous devez indiquer le chemin complet du répertoire dans lequel vous souhaitez assembler tous les scripts SQL pour une base de données spécifique, par exemple, WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB. Appuyez ensuite sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré. Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

```
[info] Please pick one of the following [database type(s)] :
```

```
(1)DB2-distributed
(2)DB2-zOS
(3)Oracle
(4)SQL Server
```

5. Entrez 2 pour sélectionner (2)DB2-zOS, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données Process Server, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

```
[info] Please enter the values for the properties
in the database objects section.
Database name[default=BPMDB] :
Data source user name[default=] :
Database schema name (SQLID)[default=] :
```

```
[info] Please pick one of the following
[Is this database for a Process Center?(s)] :
```

```
(1>false
(2>true
```

```
Please enter the number for the Is this database
for a Process Center? [default=false] :
The user ID you use for administrative security[default=] :
The password for the name specified with the
adminUserName parameter[default=] :
Bufferpool of 4K size for tables[default=BP1] :
Bufferpool of 4K size for LOB data[default=BP3] :
Bufferpool of 8K size for tables[default=BP8K1] :
Bufferpool of 16K size for tables[default=BP16K1] :
Bufferpool of 32K size for tables[default=BP32K1] :
Storage group name[default=] :
```

6. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne les nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[info] You have completed database objects section properties needed
for database scripts generation.
```

```
To skip data source properties, enter 's'; or enter anything
else to continue :
```

7. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher les fournisseurs de base de données suivants correspondant au type de base de données DB2-z/OS :

```
[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :
```

- (1)DB2 Universal JDBC Driver Provider (XA) on remote z/OS
- (2)DB2 Universal JDBC Driver Provider on local z/OS

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Par exemple, pour sélectionner l'option correspondant à (1)DB2 Universal JDBC Driver Provider (XA) on remote z/OS comme fournisseur de base de données, indiquez le numéro 1, puis appuyez sur Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

```
[info] Please enter the values for the properties in the data
source properties section.
```

```
Database Location on z/OS system[default=] :
```

```
Database server host[default=] :
```

```
Database server port[default=] :
```

```
Data source user name[default=] :
```

```
Data source password[default=] :
```

```
DB2 Universal JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}
```

```
/jdbcdrivers/DB2] :
```

```
Universal JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}
```

```
/jdbcdrivers/DB2] :
```

```
DB2 Universal JDBC driver native path(This should be empty since
```

```
DB2 z on remote Machine accessed through
```

```
jdbcDriver Type 4)[default=] :
```

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à spécifier si vous souhaitez créer les tables de base de données durant la configuration, indiquez false. Cette option vous permet d'exécuter les scripts SQL manuellement au moment de votre choix, et de créer et d'organiser les bases de données en fonction de vos meilleures pratiques et conventions DB2 for z/OS.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
Please enter the output directory  
[default=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbUtils] :
```

8. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
Please enter the output filename  
[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :
```

9. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom de fichier par défaut, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Une fois que vous avez indiqué le nom du fichier, des informations similaires à l'exemple suivant peuvent s'afficher :

```
généraliser des scripts de  
base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :
```

10. Pour générer des scripts de base de données en fonction des informations fournies à l'outil de conception de base de données, entrez y et appuyez sur la touche Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] The script(s) have been generated in  
WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/ProcessServer  
for BPM_ProcessServer  
[info] thanks, quitting now ...
```

Un fichier de conception de base de données est créé et éventuellement des scripts de base de données sont créés à l'emplacement spécifié.

Une fois que vous avez utilisé l'outil de conception de base de données pour configurer un composant spécifique, vous pouvez utiliser les scripts SQL pour créer les tables de la base de données. Le fichier de conception de base de données généré contient uniquement les valeurs correspondant à composant configuré et n'est pas suffisant pour être utilisé de l'une des manières suivantes :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Tâches associées :

«Création des magasins de données du moteur de messagerie», à la page 240
Si les magasins de données de moteur de messagerie n'ont pas déjà été créés, utilisez l'outil de conception de base de données pour générer les scripts de base de données que l'administrateur de base de données va utiliser pour créer les tables du magasin de données de moteur de messagerie.

Génération de scripts pour créer des objets de base de données dans DB2 for z/OS :

A partir d'une installation d'IBM Business Process Manager, vous pouvez générer des scripts de base de données pour créer des objets de base de données IBM Business Process Manager dans un sous-système de base de données DB2 for z/OS. Vous pouvez utiliser l'outil de conception de base de données pour générer les scripts.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Préparez les informations suivantes, qui fournissent une entrée pour les scripts de base de données que vous envisagez de générer :

- Informations sur la manière dont IBM Business Process Manager et ses composants sont installés.
- Informations sur la configuration de la base de données que vous concevez pour le sous-système DB2 for z/OS. Ces informations peuvent être fournies par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution ; elles peuvent inclure des détails sur les paramètres et les propriétés requises, par exemple :
 - Détails de serveur de base de données
 - Détails de source de données
 - Emplacement des pilotes JDBC sur le système où le profil de serveur sera créé
 - ID utilisateur et mot de passe autorisant une authentification sur la base de données
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Pour générer les scripts de base de données pour créer vos objets de base de données, vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec le paramètre de ligne de commande **-g**. Dans ce mode, l'outil nécessite une entrée à partir d'un fichier de conception de base de données qui définit la configuration de votre base de données DB2 for z/OS. Le fichier de conception de base de données doit exister avant la génération de scripts de base de données. Vous pouvez générer le fichier de conception de base de données en exécutant l'outil de conception de base de données en mode interactif, ou à l'aide d'une feuille de calcul de planification de configuration :

- Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour générer un fichier de conception de base de données existant. Suivez les invites de l'outil pour définir une configuration de base de données DB2 z/OS pour votre topologie de déploiement réseau ou autonome.
- La feuille de calcul de planification de configuration est un artefact supplémentaire qui peut être téléchargé à partir d'IBM Support Portal. La feuille de calcul est principalement destinée à être utilisée avec IBM Business Process Manager for z/OS, mais elle peut être adaptée pour une utilisation avec IBM Business Process Manager sous Linux on System z. La feuille de calcul de planification de configuration se compose d'un certain nombre de feuilles de calcul qui utilisent le codage de couleur et des commentaires pour vous aider à gérer les entrées de données, et pour vous aider à établir des conventions de dénomination. La feuille de calcul inclut également des macros que vous pouvez utiliser pour générer un fichier de conception de base de données, parmi d'autres fichiers. Avant d'utiliser la feuille de calcul, exécutez l'outil de conception de base de données en mode interactif pour vous familiariser avec les options de configuration requises pour chacun des composants.

Vous pouvez télécharger la feuille de calcul Microsoft Excel de l'adresse Techdoc WP102075. Les données dont vous avez besoin pour remplir la feuille de calcul peuvent concerner plusieurs rôles, tels que le programmeur système, l'administrateur du produit et l'administrateur de base de données. Par conséquent, il est conseillé de consulter le tableur dans le détail, puis de collaborer avec les personnes concernées pour établir des conventions de

dénomination et remplir les entrées. Après avoir rempli les entrées, utilisez le bouton **Sauvegarder** de la feuille de fichier base de conception pour générer le fichier de conception de base de données.

Pendant que vous définissez une configuration de base de données DB2 for z/OS, vous pouvez indiquer comment grouper les scripts de base de données SQL que vous voulez générer pour les composants IBM Business Process Manager. La configuration par défaut s'applique aux scripts à générer dans des répertoires individuels pour chaque composant. Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, choisissez un emplacement pour le stockage des fichiers qui seront générés par ce dernier. Il est important d'utiliser un chemin de répertoire et une structure qui reflète la manière dont vous voulez que les objets de base de données soient répartis dans le sous-système DB2 for z/OS. Pour chaque base de données à créer, utilisez un répertoire de sortie unique et générez dans ce dernier l'intégralité du schéma requis pour créer la base de données. Pour pouvoir vous y référer plus facilement, vous pouvez également baser le nom du répertoire SQL sur celui de la base de données que vous projetez de créer.

Par exemple, si vous comptez créer une base de données unique appelée W1MYDB, vous pouvez générer les scripts de base de données pour tous les composants de base de données dans le répertoire /tmp/DB2-zOS/W1MYDB. Si vous avez besoin de deux bases de données, qui sont limitées au niveau de la cellule et au niveau du cluster, vous pouvez structurer le schéma de base de données, comme illustré dans l'exemple suivant :

- Pour créer une base de données appelée W8CELLDB, qui contient les objets de base de données qui sont limités au niveau de la cellule, générez les scripts de base de données pour le composant de base de données commune dans un répertoire tel que /tmp/DB2-zOS/W8CELLDB. Vous pouvez exécuter ultérieurement le schéma généré afin de créer les objets de base de données pour le composant de base de données commune dans la base de données W8CELLDB.
- Pour créer une base de données appelée W8S1DB, qui contient les objets de base de données qui sont limités au niveau du cluster, générez les scripts de base de données pour tous les composants IBM Business Process Manager restants dans un répertoire tel que /tmp/DB2-zOS/W8S1DB. Vous pouvez exécuter ultérieurement le schéma généré afin de créer les objets de base de données pour ces composants dans la base de données W8S1DB.

1. Si nécessaire, copiez le fichier de conception de base de données, qui définit votre configuration DB2 for z/OS, sur le poste de travail où IBM Business Process Manager est installé, pour rendre le fichier disponible pour une utilisation avec la commande **DbDesignGenerator**.
2. A partir de la ligne de commande, accédez au répertoire IBM Business Process Manager où la commande **DbDesignGenerator** est stockée :

```
cd /racine_installation/util/dbUtils
```

Par exemple : `cd /opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils`

3. Exécutez la commande **DbDesignGenerator** à l'aide de la syntaxe suivante :

```
DbDesignGenerator.sh -g fichier_conception_bd
```

où *fichier_conception_bd* représente le nom complet qualifié du fichier de conception de base de données. Exemple :

```
DbDesignGenerator.sh -g /tmp/DB2-zOS/W8CELL.nd.dbDesign
```

4. Consultez les informations qui s'affichent à l'écran, en vérifiant bien qu'aucun message d'erreur n'apparaît. Pour chaque composant de base de données, l'outil de conception de base de données écrit les messages d'informations à l'écran pour indiquer que les scripts ont été générés dans le répertoire indiqué dans le

fichier de conception de base de données. Pour le composant de base de données commune, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] The script(s) have been generated in  
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils\DB2-distributed-CommonDB  
for WBI_CommonDB
```

Après la génération du dernier ensemble de scripts, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] thanks, quitting now ...
```

Un fichier journal nommé `dbDesignGenerator.log` est également créé dans le répertoire à partir duquel vous avez exécuté la commande **DbDesignGenerator**.

Conseil : Dans le fichier de conception de base de données, les répertoires pour les scripts SQL sont définis par la variable `ddl_outDir` dans chaque section du composant. Si vous souhaitez générer les scripts SQL sur un ensemble de différents répertoires, vous pouvez rapidement mettre à jour manuellement les valeurs des variables `ddl_outDir`. Ensuite, sauvegardez le fichier de conception de la base de données, puis exécutez la commande **DbDesignGenerator** à nouveau.

1. Vérifiez l'emplacement du répertoire indiqué pour voir les scripts de base de données qui ont été générés. Chaque répertoire inclut également un script **createDB2.sh** que vous pouvez utiliser pour exécuter le SQL.
Pour utiliser ces scripts pour créer les objets de base de données IBM Business Process Manager dans le sous-système DB2 for z/OS, vous devez d'abord transférer les scripts sur le système z/OS.
2. Utilisez FTP pour transférer tous les scripts de base de données générés sur le système z/OS qui contient l'installation de DB2. Transférez le script **createDB2.sh** sous la forme d'un fichier texte ASCII, et transférez les fichiers de schéma de base de données en mode binaire. Vérifiez également que vous pouvez conserver la même structure de répertoire lorsque vous transférez les fichiers.
3. Exécutez le script **createDB2.sh** à partir de l'environnement de commande z/OS UNIX System Services pour créer les objets de base de données DB2 for z/OS.

Remarque : Le script **createDB2.sh** requiert les droits d'exécution.

Identification et résolution des problèmes liés à l'outil de conception de la base de données :

En cas d'erreurs dans vos scripts de base de données, vous pouvez utiliser les informations de diagnostic et de validation fournies par l'outil de conception de base de données pour diagnostiquer les problèmes.

Erreurs de propriété requise vide

Lorsque les propriétés requises `userName` et `password` ne sont pas définies, des messages du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
[status] WBI_BSPACE n'est pas terminé. 2 éléments restants :  
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'userName'  
requis pour userId est vide.  
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'password'  
requis pour DB_PASSWORD est vide.
```

Exemple de sortie de l'exécution d'une validation de la conception de base de données existante

Lorsque vous exécutez une validation de la conception de base de données existante, des avertissements du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-
...
[AVERTISSEMENT] 2 incidents potentiels ont été trouvés dans les scripts.
Ils se trouvent :
DB_USER @ ligne 46 dans le fichier configCommonDB.bat
DB_USER @ ligne 80 dans le fichier configCommonDB.sh
```

Contenu du fichier journal de l'outil de conception de base de données

Lorsque vous exécutez l'outil de conception de base de données, le fichier `dbDesignGenerator.log` est créé dans l'emplacement à partir duquel la commande de l'outil de conception de base de données est exécutée. Le journal contient toutes les invites et les valeurs entrées. Le fichier journal ne contient aucune sortie de trace supplémentaire.

Création ou extension de profils autonomes avec un serveur de base de données DB2 for z/OS :

Vous pouvez créer des profils à l'aide de l'outil de gestion de profil ou de l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles**. Vous pouvez étendre un profil existant au lieu d'en créer un nouveau si vous disposez d'un profil WebSphere Application Server version 8.0.

Création de profils autonomes Process Center avec un serveur de base de données DB2 for z/OS à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de
racine_installation
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Pour utiliser une base de données DB2 for z/OS, vous devez choisir Création d'un profil **avancé** et spécifier un fichier de conception de base de données.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Cliquez sur `Linux_operating_system_menus_to_access_programs > IBM > your_product > Outil de gestion de profil`.
 - Exécutez la commande `racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.

2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.
La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.
4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Center autonome** et cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la page Options de création de profil, choisissez **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.
6. **Avancé** : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
7. **Avancé** : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :
 - a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
 - b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil*.
 - c. **Facultatif** : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil.
Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.
 - d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. **Avancé** : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
 - Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
 - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.

- Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
- Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.

Cliquez ensuite sur **Suivant**.

9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
 - Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
 - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
 - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
 - Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.
 - Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)

Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.

11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.

Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier java.security.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- key.p12 : Contient le certificat personnel par défaut.
- trust.p12 : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- root-key.p12 : Contient le certificat signataire racine.

- `default-signers.p12` : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.
- `deleted.p12` : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche `deleteKeyStore` pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.
- `ltpa.jceks` : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier `key.p12` ou `root-key.p12`. Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. Avancé : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

`racine_profil/properties/portdef.prop`

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier `updatePorts.ant` via le script **ws_ant** détaillé dans cette rubrique.

13. Avancé : Si vous n'avez pas de privilège d'utilisateur root, passez à l'étape suivante. Si vous avez des privilèges root, sur la page Définition de service, indiquez si vous voulez utiliser le service Linux pour exécuter IBM Business Process Manager. Par défaut, IBM Business Process Manager n'est pas sélectionné pour être exécuté en tant que service Linux.

Si le profil est configuré comme service Linux, IBM Business Process Manager tente de démarrer les services Linux pour les processus démarrés par la commande **startServer** ou **startManager**. Par exemple, si vous configurez un serveur en tant que service Linux et exécutez la commande **startServer**, la commande **wasservice** lance les services définis.

Vous devez indiquer un nom d'utilisateur sous lequel le service va s'exécuter. Pour supprimer un service Linux l'utilisateur doit être l'utilisateur root ou posséder des droits appropriés pour la suppression du service. Sinon, il est possible de créer un script de suppression qui sera exécuté par le superutilisateur pour le compte de l'utilisateur.

14. Facultatif : Avancé : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
 - b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
 - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.
 - d. Cliquer sur **Suivant**.
15. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.

Avec une base de données DB2 for z/OS, vous ne pouvez pas exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil.
 - d. Cliquez ensuite sur **Suivant**. L'emplacement du fichier de conception est envoyé à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.
16. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
17. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
 - Exécutez les scripts pour créer et configurer les bases de données DB2 for z/OS et chargez la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création de profils autonomes Process Server avec un serveur de base de données DB2 for z/OS à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous

pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java  
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de  
racine_installation  
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Pour utiliser une base de données DB2 for z/OS, vous devez choisir **Création d'un profil avancé** et spécifier un fichier de conception de base de données.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Cliquez sur *Linux_operating_system_menus_to_access_programs* > IBM > *your_product* > Outil de gestion de profil.
 - Exécutez la commande `racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.
La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.
4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Server autonome** et cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la page Options de création de profil, choisissez **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.
6. **Avancé** : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
7. **Avancé** : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :
 - a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
 - b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est `racine_installation/profiles/nom_profil`.
 - c. **Facultatif** : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil.
Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence

d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.

- d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. Avancé : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
- Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
 - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.

Cliquez ensuite sur **Suivant**.

9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user.
10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
- Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
 - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
 - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
 - Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.
 - Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)

Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.

11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.

Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier `java.security`.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- `key.p12` : Contient le certificat personnel par défaut.
- `trust.p12` : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- `root-key.p12` : Contient le certificat signataire racine.
- `default-signers.p12` : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.
- `deleted.p12` : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche `deleteKeyStore` pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.
- `ltpa.jceks` : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier `key.p12` ou `root-key.p12`. Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. **Avancé** : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

`racine_profil/properties/portdef.prop`

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier `updatePorts.ant` via le script `ws_ant` détaillé dans cette rubrique.

13. **Avancé** : Si vous n'avez pas de privilège d'utilisateur root, passez à l'étape suivante. Si vous avez des privilèges root, sur la page Définition de service, indiquez si vous voulez utiliser le service Linux pour exécuter IBM Business Process Manager. Par défaut, IBM Business Process Manager n'est pas sélectionné pour être exécuté en tant que service Linux.

Si le profil est configuré comme service Linux, IBM Business Process Manager tente de démarrer les services Linux pour les processus démarrés par la commande `startServer` ou `startManager`. Par exemple, si vous configurez un serveur en tant que service Linux et exécutez la commande `startServer`, la commande `wasservice` lance les services définis.

Vous devez indiquer un nom d'utilisateur sous lequel le service va s'exécuter.

Pour supprimer un service Linux l'utilisateur doit être l'utilisateur root ou posséder des droits appropriés pour la suppression du service. Sinon, il est possible de créer un script de suppression qui sera exécuté par le superutilisateur pour le compte de l'utilisateur.

14. **Facultatif** : **Avancé** : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :
- Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
 - Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
 - Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.
 - Cliquer sur **Suivant**.
15. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
- **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.
 - **Type**: Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'installations d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole** : Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

16. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.

Avec une base de données DB2 for z/OS, vous ne pouvez pas exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil.
 - d. Cliquez ensuite sur **Suivant**. L'emplacement du fichier de conception est envoyé à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.
17. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
18. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
 - Exécutez les scripts pour créer et configurer les bases de données DB2 for z/OS et chargez la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande `manageprofiles` pour créer de nouveaux profils.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande `manageprofiles` n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

1. Déterminez les paramètres requis par votre profil en consultant les exemples de commandes de création de profil. Déterminez les valeurs à fournir au profil en consultant les valeurs par défaut dans la rubrique relative aux paramètres `manageprofiles`.
2. Pour utiliser le paramètre `-responseFile`, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

Important : Veillez à ne pas laisser pas des espaces après les valeurs ; par exemple `'personalCertValidityPeriod=1 '` ou `'winserviceCheck=false '`. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire `racine_installation/BPM/samples/manageprofiles`. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- `PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- `PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- `PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.
- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Utilisez la commande `chmod` pour attribuer les droits appropriés à votre nouvelle copie du fichier de réponses. Par exemple :

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

3. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -create -templatePath install_root/profileTemplates  
/BPM/default.procctr
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Exécutez les scripts pour créer et configurer les bases de données DB2 for z/OS et chargez la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes pour Process Center avec un serveur de base de données DB2 for z/OS à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java  
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de  
racine_installation  
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Pour utiliser une base de données DB2 for z/OS, vous devez choisir Création d'un profil **avancé** et spécifier un fichier de conception de base de données.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Cliquez sur *Linux_operating_system_menus_to_access_programs* > IBM > *your_product* > Outil de gestion de profil.
 - Exécutez la commande *racine_installation*/bin/ProfileManagement/pmt.sh.
2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.

4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.
5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
6. Dans la page Options d'extension de profil, choisissez **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.

Restriction : L'outil de gestion de profils affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. **Obligatoire :** Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
 8. **Avancé :** Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.

Avec une base de données DB2 for z/OS, vous ne pouvez pas exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil.
 - d. Cliquez ensuite sur **Suivant**. L'emplacement du fichier de conception est envoyé à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.
 9. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Etendre** pour étendre le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
 10. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Exécutez les scripts pour créer et configurer les bases de données DB2 for z/OS et chargez la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.

- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes pour Process Server avec un serveur de base de données DB2 for z/OS à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de
racine_installation
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Pour utiliser une base de données DB2 for z/OS, vous devez choisir Création d'un profil **avancé** et spécifier un fichier de conception de base de données.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Cliquez sur *Linux_operating_system_menus_to_access_programs* > IBM > *your_product* > Outil de gestion de profil.
 - Exécutez la commande `racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.
5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
6. Dans la page Options d'extension de profil, choisissez **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.

Restriction : L'outil de gestion de profils affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.

- Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Cliquez ensuite sur **Suivant**. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
8. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
- **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.
 - **Type**: Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole** : Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

9. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.

Avec une base de données DB2 for z/OS, vous ne pouvez pas exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil.
 - d. Cliquez ensuite sur **Suivant**. L'emplacement du fichier de conception est envoyé à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.
10. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Étendre** pour étendre le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
11. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Exécutez les scripts pour créer et configurer les bases de données DB2 for z/OS et chargez la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles pour étendre des profils personnalisés WebSphere Application Server version 8.0.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

1. Déterminez le modèle qui a été utilisé pour créer le profil existant que vous voulez étendre. Vous devez étendre un profil autonome. Vous pouvez déterminer le modèle en visualisant le registre de profils dans le fichier *racine_installation/properties/profileRegistry.xml*. Ne modifiez pas ce fichier ; utilisez-le uniquement pour visualiser les modèles.
2. Utilisez le paramètre **-augment** pour apporter des modifications à un profil existant à l'aide d'un modèle d'extension. Le paramètre **-augment** permet à l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** de mettre à jour ou d'étendre le profil identifié dans le paramètre **-profileName** à l'aide du modèle inclus dans le paramètre **-templatePath**. Les modèles d'extension que vous pouvez utiliser sont fonction des produits et versions IBM installés au sein de votre

environnement. Veillez à spécifier un chemin qualifié complet pour **-templatePath**, car si vous spécifiez un chemin relatif, le profil correspondant ne sera pas totalement étendu.

Remarque : Ne modifiez pas manuellement les fichiers situés dans le répertoire *rép_installation/profileTemplates/BPM*.

3. Pour utiliser le paramètre **-responseFile**, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

Important : Veillez à ne pas laisser pas des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine_installation/BPM/samples/manageprofiles*. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- *PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.
- *PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- *PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- *PCAdv_Dmgr_ORACLE.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- *PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- *PCAdv_Custom_ORACLE.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Utilisez la commande **chmod** pour attribuer les droits appropriés à votre nouvelle copie du fichier de réponses. Par exemple :

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

4. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. N'indiquez pas de paramètre **-profilePath**. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -augment -templatePath racine_installation/profileTemplates/BPM/default.procctr -profileName monNomProfil
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Exécutez les scripts pour créer et configurer les bases de données DB2 for z/OS et chargez la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création et configuration de bases de données DB2 for z/OS après la création d'un profil autonome :

Après avoir créé ou étendu les profils, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les bases de données et leurs tables manuellement, et également exécuter la commande **bootstrapProcessServerData** avant toute tentative de démarrage ou d'utilisation du serveur IBM Business Process Manager.

Demandez à votre administrateur système DB2 for z/OS de vérifier les autorisations qui ont été accordées afin de vous assurer qu'il n'a pas été accordé plus d'autorisations que nécessaires à des ID utilisateur. Il peut être tentant d'accorder une autorisation SYSADM DB2 à des alias d'authentification JCA afin d'éviter d'éventuels problèmes avec la sécurité DB2 au cours de la configuration. L'ID administrateur WebSphere ne doit pas nécessiter plus qu'une autorisation DBADM pour définir les bases de données appartenant à IBM Business Process Manager.

Remarque : Le paramètre de sous-système DB2 for z/OS DBACRVW=YES peut être requis pour permettre des droits réduits.

Demandez à votre administrateur système DB2 for z/OS de contrôler l'attribution des groupes de stockage et l'usage des pools de mémoire tampon. Une attribution de groupes de stockage ou un usage des pools de mémoire tampon incorrects peuvent fort bien ne pas apparaître sous la forme de messages d'erreur dans un journal mais causer des problèmes par la suite. Il est préférable de résoudre de tels problèmes dès à présent, plutôt que d'avoir à les gérer alors que les utilisateurs sont connectés. Par exemple, la correction des groupes de stockage et des VCAT n'est pas facile après que les tables et index ont été utilisés.

L'instruction SET CURRENT SCHEMA permet de donner accès aux bases de données pour les composants Process Server et Performance Data Warehouse. Lors de l'utilisation des groupes RACF pour les droits d'accès DB2 for z/OS, utilisez les noms de schéma choisis pour ces composants pour définir les groupes RACF correspondants. Par exemple :

```
ADDGROUP S1S1PS  
ADDGROUP S1S1DW
```

Création de bases de données dans le sous-système DB2 for z/OS :

Lorsque vous utilisez l'outil de conception de base de données (**DbDesignGenerator**) pour définir votre configuration de base de données, vous pouvez générer les scripts de base de données requis afin de créer les bases de données pour les composants IBM Business Process Manager.

Vous pouvez utiliser divers outils pour exécuter ces scripts de base de données :

- Lorsque vous exécutez l'outil de conception de la base de données pour générer les scripts de base de données, le script **createDB2.sh** est également généré. Vous pouvez utiliser **createDB2.sh** pour exécuter les scripts de base de données.
- Vous pouvez utiliser des outils tels que l'interpréteur de commandes DB2, SPUFI ou DSNTEP2 pour exécuter les scripts de base de données.

Sélection de l'outil à utiliser

Vous pouvez préférer un outil par rapport à un autre selon votre expérience et vos connaissances ou par choix personnel. Votre entreprise peut également avoir mis en oeuvre des normes ou des conventions concernant les outils utilisés pour créer les objets DB2 for z/OS, notamment dans un environnement de production.

Remarques sur la sélection du script **createDB2.sh**

- **createDB2.sh** peut créer l'ensemble de vos objets de base de données en une seule exécution de l'outil, il s'agit donc de l'option idéale pour votre première implémentation de serveur.
- **createDB2.sh** exécute les scripts de base de données générés par l'outil de conception de base de données (**DbDesignGenerator**).
- **createDB2.sh** exécute le code SQL pour chaque composant dans l'ordre approprié.
- **createDB2.sh** crée les objets de base de données en fonction d'une convention de dénomination que vous définissez.
- **createDB2.sh** organise l'agencement des objets de base de données dans les bases de données DB2 for z/OS.
- **createDB2.sh** génère des droits d'accès GRANT sur les objets de base de données, de groupe de stockage et de pool de mémoire tampon.
- **createDB2.sh** effectue automatiquement la personnalisation du langage de définition de données (DDL) du bus d'intégration de services.
- **createDB2.sh** s'exécute en tant qu'environnement de services système UNIX.
- **createDB2.sh** produit une trace d'audit des objets qu'il crée.

Remarques sur la sélection d'autres outils

- Vous pouvez préférer utiliser l'interpréteur de commandes DB2 pour exécuter les instructions SQL dans l'environnement de services système UNIX. Vous devez d'abord exécuter le script **createDB2.sh** dans un mode qui ignore l'exécution des instructions SQL, mais qui les consolide dans deux fichiers `.sql`. Vous pouvez ensuite exécuter ces fichiers à l'aide de l'interpréteur de commandes.
- Il n'existe aucune restriction concernant les conventions de dénomination ou d'organisation qui s'appliquent aux objets de base de données autres que les restrictions de sous-système de base de données standard.
- Certains outils peuvent être exécutés à partir d'un environnement z/OS.
- Les outils peuvent produire une trace d'audit des commandes de base de données DB2 qui ont été émises.

Tâches associées :

«Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour DB2 for z/OS», à la page 196

Vous pouvez définir la conception de votre configuration de base de données à l'aide de l'outil de conception de base de données. La conception peut concerner un composant spécifique ou une configuration de base de données de niveau entreprise prenant en charge la fonctionnalité complète d'IBM Business Process Manager.

Configuration des définitions de nom d'alias pour la connexion au serveur DB2 for z/OS :

Avant d'exécuter le script **createDB2.sh**, vous devez configurer le processeur de ligne de commande DB2 en définissant un ensemble de variables d'environnement et un alias de commande **db2**. Vous devez également définir les noms d'alias pouvant être utilisés pour la connexion au serveur DB2 for z/OS.

Vérifiez qu'un fichier de propriétés, par exemple, `clp.properties`, existe pour le processeur de ligne de commande DB2. Si nécessaire, vous pouvez créer votre propre fichier de propriétés à l'aide de l'exemple de fichier de propriétés qui est disponible dans le répertoire d'installation du processeur de ligne de commande. Pour plus d'informations, voir votre documentation DB2 for z/OS.

Effectuez les étapes de configuration suivantes dans l'environnement de services système UNIX z/OS à partir d'où le script **createDB2.sh** sera exécuté :

1. Configurez le processeur de ligne de commande DB2 pour chaque ID utilisateur qui fonctionnera avec DB2 for z/OS à partir de la ligne de commande. Vous pouvez mettre à jour les profils d'utilisateurs personnels ou partagés tel que suit:
 - Modifiez la variable d'environnement CLASSPATH afin d'inclure le fichier `clp.jar`.
 - Utilisez la variable d'environnement CLPPROPERTIESFILE pour définir le nom qualifié complet du fichier de propriétés pour le processeur de ligne de commande.
 - Définissez la commande **db2** en tant qu'alias de la commande qui démarre le processeur de ligne de commande.
 - Indiquez le fichier `DB2JccConfiguration.properties` qui définit les propriétés JDBC à appliquer à l'interpréteur de commandes.

Vous pouvez utiliser la syntaxe suivante pour ajouter les entrées requises dans le fichier `.profile` ou `/etc/profile` :

```
export CLPHOME=clp_install_dir
export CLASSPATH=$CLASSPATH:$CLPHOME/lib/clp.jar
export CLPPROPERTIESFILE=clp_properties_file_path
alias db2="java -Ddb2.jcc.propertiesFile=file_path
/DB2JccConfiguration.properties com.ibm.db2.clp.db2"
```

Par exemple :

```
export CLPHOME=/shared/db2910_base
export CLASSPATH=$CLASSPATH:$CLPHOME/lib/clp.jar
export CLPPROPERTIESFILE=/wasv8config/clp.properties
alias db2="java -Ddb2.jcc.propertiesFile=/wasv8config
/DB2JccConfiguration.properties com.ibm.db2.clp.db2"
```

2. Dans le fichier de propriétés pour l'interpréteur de commandes, définissez les noms d'alias pouvant être utilisés pour la connexion au serveur DB2 for z/OS. Une définition de nom d'alias inclut les entités suivantes :
 - Une URL qui indique le nom de domaine ou l'adresse IP du serveur de base de données, le port sur lequel le serveur écoute, le nom d'emplacement

défini pendant l'installation DB2, et la propriété pour la connexion JDBC. L'URL peut prendre la forme suivante : *server:port/database* property=*value*. Les valeurs de port et de propriété sont facultatives, et le nom de l'emplacement DB2 doit être entré en lettres majuscules.

- Un ID utilisateur et mot de passe associé pouvant être utilisé pour la connexion au serveur DB2. Cet ID utilisateur doit correspondre à l'ID utilisateur (avec droits SYSADM) que l'administrateur système DB2 utilise pour exécuter le script **createDB2.sh**.

Vous pouvez ajouter les entrées de nom d'alias requis pour le fichier de propriétés à l'aide de la syntaxe suivante :

```
DB2ALIASNAME=URL,user_ID,password
```

Par exemple :

```
DSNXWBD=localhost:9446/DSNXWBD,SYSADM1,SYSPWRD1
```

Conseil : Lorsque vous définissez une valeur *DB2ALIASNAME* dans le fichier de propriétés, vérifiez que les informations de connexion correctes sont spécifiées pour éviter une connexion à la mauvaise base de données et l'écrasement accidentel de son contenu.

3. Configurez le paramètre de sous-système DB2 DBACRVW pour activer les ID utilisateur disposant des droits DBADM sur une base de données pour effectuer les tâches suivantes pour d'autres ID utilisateur : création de vues sur les tables de la base de données, création des alias pour les tables, et création des tables de requêtes matérialisées. Vous pouvez utiliser la liste Commande d'installation (CLIST) pour accéder au panneau ISPF DSNTIPP et mettre à jour la zone DBADM CREATE AUTH pour définir DB2 ZPARAM DBACRVW=YES.

Utilisez le script **createDB2.sh** pour exécuter l'instruction SQL afin de créer les objets de base de données pour une base de données spécifiée, ou pour consolider les instructions SQL dans deux fichiers .sql que vous pouvez exécuter ultérieurement à l'aide d'autres outils de base de données.

Tâches associées :

«Création d'objets de base de données DB2 for z/OS à l'aide du script createDB2.sh»

Après avoir créé les scripts de base de données pour les composants IBM Business Process Manager, vous pouvez exécuter le script **createDB2.sh** pour créer une ou plusieurs bases de données dans le sous-système DB2 for z/OS et remplir chaque base de données avec des objets.

«Création d'objets de base de données DB2 for z/OS à l'aide de l'interpréteur de commandes DB2», à la page 236

Lorsque vous lancez le script **createDB2.sh**, vous pouvez choisir d'exécuter immédiatement le code SQL pour créer les objets de base de données pour la base de données spécifiée, ou vous pouvez ignorer l'exécution des scripts SQL et les lancer ultérieurement. Si vous ignorez l'exécution du code SQL, le script **createDB2.sh** consolide les instructions SQL dans deux fichiers (z_schema.sql et z_schemaProc.sql) que vous pouvez exécuter ultérieurement à l'aide de l'interpréteur de commandes DB2.

Création d'objets de base de données DB2 for z/OS à l'aide du script createDB2.sh :

Après avoir créé les scripts de base de données pour les composants IBM Business Process Manager, vous pouvez exécuter le script **createDB2.sh** pour créer une ou plusieurs bases de données dans le sous-système DB2 for z/OS et remplir chaque base de données avec des objets.

Vous pouvez également utiliser des outils tels que l'interpréteur de commandes DB2, SPUFI ou DSNTEP2 pour créer et remplir les bases de données.

- Choisissez la conception et la configuration de base de données DB2 for z/OS, y compris le nombre de bases de données requises pour les composants IBM Business Process Manager. Par exemple, dans un environnement de serveur autonome, vous pouvez décider de réunir toutes les bases de données de composants dans une seule base de données DB2 for z/OS.
- Choisissez une convention de dénomination pour les objets DB2 for z/OS, tels que bases de données, groupes de stockage, noms de catalogue VSAM (VCAT), les préfixes de schéma, les pools de mémoire tampon, ainsi que les ID de sécurité.
- Créez les pools de mémoire tampon. Pour plus d'informations, voir Exemple de commandes DB2 et SQL.
- Exécutez l'outil de conception de base de données (**DbDesignGenerator**) pour générer les scripts de base de données qui peuvent être utilisés pour créer les objets de base de données pour les composants IBM Business Process Manager. Configurez votre configuration de base de données afin que l'outil de conception de base de données crée un répertoire de sortie unique pour chaque base de données à créer, et génère tous les scripts de base de données concernés, y compris le script **createDB2.sh**, nécessaire à la création de la base de données, dans ce répertoire.
- Utilisez FTP pour transférer les scripts de base de données, y compris le script **createDB2.sh**, dans le système z/OS qui contient l'installation DB2 for z/OS. Transférez le script **createDB2.sh** sous la forme d'un fichier texte ASCII, et transférez les fichiers de schéma de base de données en mode binaire. Vérifiez également que vous pouvez conserver la même structure de répertoire lorsque vous transférez les fichiers.
- Accordez les droits d'exécution au script **createDB2.sh**.
- Créez ou étendez le profil.
- Définissez les définitions de nom d'alias pour la connexion au serveur DB2.

Le nombre de bases de données que vous créez pour votre installation IBM Business Process Manager peut dépendre de votre topologie et de la manière dont vous souhaitez distribuer vos objets de base de données dans le sous-système DB2 for z/OS. Si les scripts de base de données sont regroupés de la manière appropriée dans les répertoires de sortie indiqués lorsque vous avez exécuté l'outil de conception de base de données, vous pouvez exécuter le script **createDB2.sh** une fois pour chaque instance d'une base de données à créer. Par exemple :

- Pour créer une base de données unique, vous pouvez exécuter **createDB2.sh** une seule fois à partir d'un répertoire qui contient tous les scripts de base de données qui ont été générés pour tous les composants IBM Business Process Manager.
- Pour créer plusieurs bases de données au niveau de la cellule et aux niveaux du cluster, vous pouvez exécuter **createDB2.sh** une fois à partir de chaque répertoire qui contient les scripts de base de données requises pour créer les objets de base de données pour la cellule et les clusters.

Important : Il est prévu que l'administrateur système DB2 for z/OS exécute le script **createDB2.sh** avec un ID utilisateur disposant des droits d'accès SYSADM pour créer les bases de données et les groupes de stockage. Ensuite, l'administrateur système peut accorder les droits d'accès DBADM pour les bases de données IBM Business Process Manager à l'administrateur WebSphere.

Procédez comme suit pour chaque base de données à créer :

1. Dans le système z/OS qui contient l'installation DB2, accédez au shell de commande UNIX System Services, puis accédez au répertoire dans lequel vous avez transféré les scripts de base de données pour les objets de base de données à créer. Par exemple :

```
cd /u/work/S4CELLDB
```

2. Exécutez le script **createDB2.sh** en utilisant la syntaxe suivante :

```
createDB2.sh -DBAlias nom_alias -DBName nom_basededonnées -DBSto  
nom_groupe_stockage -DBCcreate -DBVCat catalogue_volume -DBUser  
ID_utilisateur_BD -RunSQL
```

où :

-DBAlias

Indique un nom d'alias, qui mappe vers l'URL de serveur DB2, l'ID utilisateur, le mot de passe et tout élément utilisé pour la connexion à DB2. Si vous n'indiquez pas ce paramètre, lorsque vous exécutez le script **createDB2.sh** vous êtes invité à entrer une valeur.

-DBName

Indique le nom de la base de données à créer.

-DBSto

Indique le nom du groupe de stockage pour les volumes qui contiennent les ensembles de données dans lesquels les tables et les index sont stockés.

-DBCcreate

Crée la base de données.

-DBVCat

Indique le nom du catalogue VSAM (Virtual Storage Access Method)DB2 qui enregistre des informations sur les ensembles de données.

-DBUser

Indique l'ID utilisateur de l'administrateur WebSphere qui dispose des droits d'administration pour la base de données IBM Business Process Manager créée.

-RunSQL

Exécute les instructions SQL qui créent les objets de base de données.

Par exemple :

```
createDB2.sh -DBAlias DSNXWBD -DBName S4CELLDB -DBSto S4DBSTO -DBCcreate  
-DBVCat DSNV10PP -DBUser S4ADMIN -RunSQL
```

Pour plus d'informations sur tous les paramètres qui sont disponibles pour le script **createDB2.sh** et obtenir un exemple d'utilisation, voir Script `createDB2.sh`.

3. Prenez connaissance des messages affichés dans la console, en vérifiant qu'aucun message d'erreur n'apparaît.

Conseil : La première fois que vous exécutez **createDB2.sh** pour créer la base de données, vous voyez quelques messages car le script essaie d'abord de supprimer la base de données, qui n'existe pas encore à ce stade. Ces messages peuvent être ignorés, et les appels suivants de **createDB2.sh** pour la même base de données ne généreront pas de message.

Lorsque l'exécution du script est terminée, vous pouvez également consulter le fichier `z_output.txt`, qui fournit une trace de contrôle des opérations terminées et messages d'état. Ce fichier est stocké dans le répertoire à partir duquel vous avez exécuté le script **createDB2.sh**.

Chaque base de données est créée et renseignée avec les objets de base de données requis.

Tâches associées :

«Configuration des définitions de nom d'alias pour la connexion au serveur DB2 for z/OS», à la page 232

Avant d'exécuter le script **createDB2.sh**, vous devez configurer le processeur de ligne de commande DB2 en définissant un ensemble de variables d'environnement et un alias de commande **db2**. Vous devez également définir les noms d'alias pouvant être utilisés pour la connexion au serveur DB2 for z/OS.

«Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour DB2 for z/OS», à la page 196

Vous pouvez définir la conception de votre configuration de base de données à l'aide de l'outil de conception de base de données. La conception peut concerner un composant spécifique ou une configuration de base de données de niveau entreprise prenant en charge la fonctionnalité complète d'IBM Business Process Manager.

Création d'objets de base de données DB2 for z/OS à l'aide de l'interpréteur de commandes DB2 :

Lorsque vous lancez le script **createDB2.sh**, vous pouvez choisir d'exécuter immédiatement le code SQL pour créer les objets de base de données pour la base de données spécifiée, ou vous pouvez ignorer l'exécution des scripts SQL et les lancer ultérieurement. Si vous ignorez l'exécution du code SQL, le script **createDB2.sh** consolide les instructions SQL dans deux fichiers (z_schema.sql et z_schemaProc.sql) que vous pouvez exécuter ultérieurement à l'aide de l'interpréteur de commandes DB2.

Vous pouvez également exécuter ces fichiers .sql à l'aide d'un autre outil de base de données de votre choix, tel que SPUFI ou DSNTEP2.

- Choisissez la conception et la configuration de base de données DB2 for z/OS, y compris le nombre de bases de données requises pour les composants IBM Business Process Manager. Par exemple, dans un environnement de serveur autonome, vous pouvez décider de réunir toutes les bases de données de composants dans une seule base de données DB2 for z/OS.
- Choisissez une convention de dénomination pour les objets DB2 for z/OS, tels que bases de données, groupes de stockage, noms de catalogue VSAM (VCAT), les préfixes de schéma, les pools de mémoire tampon, ainsi que les ID de sécurité.
- Créez les pools de mémoire tampon. Pour plus d'informations, voir Exemple de commandes DB2 et SQL.
- Exécutez l'outil de conception de base de données (**DbDesignGenerator**) pour générer les scripts de base de données qui peuvent être utilisés pour créer les objets de base de données pour les composants IBM Business Process Manager. Définissez votre configuration de base de données afin que l'outil de conception de base de données crée un répertoire de sortie unique pour chaque base de données à créer et génère tous les scripts de base de données appropriés, y compris le script **createDB2.sh** requis pour créer la base de données, dans ce répertoire.
- Utilisez FTP pour transférer les scripts de base de données, y compris le script **createDB2.sh**, dans le système z/OS qui contient l'installation DB2 for z/OS. Transférez le script **createDB2.sh** sous la forme d'un fichier texte ASCII, et

transférez les fichiers de schéma de base de données en mode binaire. Vérifiez également que vous pouvez conserver la même structure de répertoire lorsque vous transférez les fichiers.

- Accordez les droits d'exécution au script **createDB2.sh**.
- Créez ou étendez le profil.
- Définissez les définitions de nom d'alias pour la connexion au serveur DB2.

Si les scripts de base de données sont regroupés de la manière appropriée dans les répertoires de sortie indiqués lorsque vous avez exécuté l'outil de conception de base de données, vous pouvez exécuter le script **createDB2.sh** une fois pour chaque instance d'une base de données à créer.

Important : Il est prévu que l'administrateur système DB2 for z/OS exécute le script **createDB2.sh** avec un ID utilisateur disposant des droits d'accès SYSADM pour créer les bases de données et les groupes de stockage. Ensuite, l'administrateur système peut accorder les droits d'accès DBADM pour les bases de données IBM Business Process Manager à l'administrateur WebSphere.

Procédez comme suit pour chaque base de données à créer :

1. Dans le système z/OS qui contient l'installation DB2, accédez au shell de commande UNIX System Services, puis accédez au répertoire dans lequel vous avez transféré les scripts de base de données pour les objets de base de données à créer. Par exemple :

```
cd /u/work/S4CELLDB
```

2. Exécutez le script **createDB2.sh** en utilisant la syntaxe suivante :

```
createDB2.sh -DBAlias nom_alias -DBName nom_basededonnées -DBSto  
nom_groupe_stockage -DBCreate -DBVCat catalogue_volume -DBUser  
ID_utilisateur_BD
```

où :

-DBAlias

Indique un nom d'alias, qui mappe vers l'URL de serveur DB2, l'ID utilisateur, le mot de passe et tout élément utilisé pour la connexion à DB2. Si vous n'indiquez pas ce paramètre, lorsque vous exécutez le script **createDB2.sh** vous êtes invité à entrer une valeur.

-DBName

Indique le nom de la base de données à créer.

-DBSto

Indique le nom du groupe de stockage pour les volumes qui contiennent les ensembles de données dans lesquels les tables et les index sont stockés.

-DBCreate

Crée la base de données.

-DBVCat

Indique le nom du catalogue VSAM (Virtual Storage Access Method)DB2 qui enregistre des informations sur les ensembles de données.

-DBUser

Indique l'ID utilisateur de l'administrateur WebSphere qui dispose des droits d'administration pour la base de données IBM Business Process Manager créée.

Conseil : En omettant le paramètre **-RunSQL**, vous ignorez l'exécution des instructions SQL qui créent les objets de base de données et vous consolidez les instructions dans deux fichiers `.sql`.

Par exemple :

```
createDB2.sh -DBAlias DSNXWBD -DBName S4CELLDB -DBSto S4DBSTO -DBCreate  
-DBVCat DSNV10PP -DBUser S4ADMIN
```

Pour plus d'informations sur tous les paramètres qui sont disponibles pour le script **createDB2.sh** et obtenir un exemple d'utilisation, voir Script `createDB2.sh`.

Les fichiers `z_schema.sql` et `z_schemaProc.sql` qui contiennent les instructions SQL consolidées sont générés dans le répertoire à partir duquel vous avez exécuté le script **createDB2.sh**. Le fichier `z_schemaProc.sql` contient des instructions SQL pour les procédures mémorisées et est généré en plus de `z_schema.sql`, car les procédures mémorisées nécessitent un «arobase» (@) comme caractère de fin d'instruction lors de l'exécution de l'interpréteur de commandes.

3. Exécutez l'interpréteur de commandes DB2 en mode de traitement par lots pour exécuter le code SQL du fichier `z_schema.sql` :

```
db2 -f /createDB2.sh_path/z_schema.sql
```

Par exemple :

```
db2 -f /u/work/S4CELLDB/z_schema.sql
```

L'interpréteur de commandes lit les données du fichier et traite les commandes du fichier en ordre séquentiel.

4. Lancez à nouveau l'interpréteur de commandes DB2 pour exécuter le code SQL du fichier `z_schemaProc.sql` en ajoutant le paramètre **-td** pour définir @ comme caractère de fin d'instruction :

```
db2 -td@ -f /createDB2.sh_path/z_schemaProc.sql
```

Par exemple :

```
db2 -td@ -f /u/work/S4CELLDB/z_schemaProc.sql
```

Chaque base de données est créée et renseignée avec les objets de base de données requis.

Tâches associées :

«Configuration des définitions de nom d'alias pour la connexion au serveur DB2 for z/OS», à la page 232

Avant d'exécuter le script **createDB2.sh**, vous devez configurer le processeur de ligne de commande DB2 en définissant un ensemble de variables d'environnement et un alias de commande **db2**. Vous devez également définir les noms d'alias pouvant être utilisés pour la connexion au serveur DB2 for z/OS.

«Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour DB2 for z/OS», à la page 196

Vous pouvez définir la conception de votre configuration de base de données à l'aide de l'outil de conception de base de données. La conception peut concerner un composant spécifique ou une configuration de base de données de niveau entreprise prenant en charge la fonctionnalité complète d'IBM Business Process Manager.

Création d'objets de base de données DB2 for z/OS à l'aide de SPUFI ou DSNTEP2 :

Vous pouvez utiliser des outils tels que SPUFI ou DSNTEP2 pour exécuter les scripts de base de données utilisés pour créer les objets de base de données DB2 for z/OS pour votre configuration.

- Choisissez la conception et la configuration de base de données DB2 for z/OS, y compris le nombre de bases de données requises pour les composants IBM Business Process Manager. Par exemple, dans un environnement de serveur autonome, vous pouvez décider de réunir toutes les bases de données de composants dans une seule base de données DB2 for z/OS.
- Choisissez une convention de dénomination pour les objets DB2 for z/OS, tels que bases de données, groupes de stockage, noms de catalogue VSAM (VCAT), les préfixes de schéma, les pools de mémoire tampon, ainsi que les ID de sécurité.
- Créez les pools de mémoire tampon. Pour plus d'informations, voir Exemple de commandes DB2 et SQL.
- Exécutez l'outil de conception de base de données (**DbDesignGenerator**) pour générer les scripts de base de données qui peuvent être utilisés pour créer les objets de base de données pour les composants IBM Business Process Manager. Définissez votre configuration de base de données afin que l'outil de conception de base de données crée un répertoire de sortie unique pour chaque base de données à créer et génère tous les scripts de base de données appropriés requis pour créer la base de données, dans ce répertoire.

Conseil : Les scripts générés que vous utilisez pour créer les objets de base de données peuvent être au format ASCII ou EBCDIC. En général, les fichiers .sql générés sont au format ASCII et les fichiers .ddl sont au format EBCDIC.

- Utilisez FTP pour transférer les scripts de base de données dans le système z/OS qui contient l'installation DB2 for z/OS.
- Créez ou étendez le profil.

Vous pouvez créer les objets de base de données à l'aide de l'outil de votre choix. Par exemple :

SPUFI Utilitaire qui exécute des scripts SQL dans z/OS. SPUFI utilise l'entrée EBCDIC.

DSNTEP2

Exemple de programme SQL dynamique fourni avec le produit DB2 for z/OS.

1. Affectez les droits d'accès en lecture aux scripts SQL, par exemple :

```
chmod 644 createTable_AppScheduler.sql
```
2. Si l'outil que vous envisagez d'utiliser pour afficher, éditer et exécuter les scripts requiert que ces derniers soient au format EBCDIC, plutôt qu'au format ASCII, utilisez la commande **iconv** pour convertir les fichiers en EBCDIC. Par exemple :

```
iconv -t IBM-1047 -f IS08859-1 createTable_AppScheduler.sql >
createTable_AppScheduler_EBCDIC.sql
```

Important : Après la conversion d'ASCII en EBCDIC, vérifiez qu'aucune instruction SQL ne compte plus de 71 caractères. Les lignes d'une longueur supérieure seront tronquées et des instructions non valides seront créées lors de la copie dans des jeu de données MVS de longueur fixe.

Conseil : Si vous avez converti les fichiers ASCII au format EBCDIC, mais que vous devez les exécuter au format ASCII, vous pouvez également les reconverter en ASCII à l'aide de la commande **iconv**. Par exemple :

```
iconv -t IS08859-1 -f IBM-1047 createTable_AppScheduler_EBCDIC.sql >
createTable_AppScheduler.sql
```

3. Editez les valeurs présentes dans les fichiers `createDatabase.sql` et `dropDatabase.sql` en fonction de vos besoins. Les variables symboliques suivantes doivent être mises à jour :
 - @STOGRP@ = Nom du groupe de stockage DB2
 - @DB_NAME@ = Nom de la base de données DB2
 - @SCHEMA@ = ID SQL DB2 (qualificateur de schéma)
 - @BPTABLE4K@ = Pool de mémoire tampon de 4 ko
 - @BPINDEX@ = Index de pool de mémoire tampon
 - @VOLUMES@ = Liste séparée par des virgules DB2 d'ID volume
 - @VCAT@ = Nom de la fonction de catalogue intégrée DB2
 - @DB_USER@ = ID utilisateur utilisé pour créer les objets de base de données
4. Pour créer des objets de base de données en dehors de l'environnement UNIX z/OS en utilisant SPUFI ou DSNTEP2, copiez les scripts de base de données personnalisés depuis UNIX z/OS vers un ensemble de données partitionnées.
5. Exécutez les scripts personnalisés à l'aide de l'outil de votre choix.

Conseil : Si vous avez lancé précédemment le script **createDB2.sh** et choisi d'ignorer l'exécution des scripts SQL, vous pouvez également exécuter les fichiers SQL consolidés (`z_schema.sql` et `z_schemaProc.sql`), qui ont été générés.

6. Vérifiez que les tables de base de données ont été créées sans erreurs en vérifiant la sortie.

Tâches associées :

«Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour DB2 for z/OS», à la page 196

Vous pouvez définir la conception de votre configuration de base de données à l'aide de l'outil de conception de base de données. La conception peut concerner un composant spécifique ou une configuration de base de données de niveau entreprise prenant en charge la fonctionnalité complète d'IBM Business Process Manager.

«Création d'objets de base de données DB2 for z/OS à l'aide de l'interpréteur de commandes DB2», à la page 236

Lorsque vous lancez le script **createDB2.sh**, vous pouvez choisir d'exécuter immédiatement le code SQL pour créer les objets de base de données pour la base de données spécifiée, ou vous pouvez ignorer l'exécution des scripts SQL et les lancer ultérieurement. Si vous ignorez l'exécution du code SQL, le script **createDB2.sh** consolide les instructions SQL dans deux fichiers (`z_schema.sql` et `z_schemaProc.sql`) que vous pouvez exécuter ultérieurement à l'aide de l'interpréteur de commandes DB2.

Création des magasins de données du moteur de messagerie :

Si les magasins de données de moteur de messagerie n'ont pas déjà été créés, utilisez l'outil de conception de base de données pour générer les scripts de base de données que l'administrateur de base de données va utiliser pour créer les tables du magasin de données de moteur de messagerie.

Vous devez créer et compléter une source de données du moteur de messagerie pour chacun des composants suivants que vous configurez :

- Bus système Service Component Architecture
- Bus d'application Service Component Architecture
- Process Server
- Performance Data Warehouse

- Infrastructure CEI (Common Event Infrastructure)

Vous pouvez créer tous les objets de base de données dans une ou plusieurs bases de données dans le sous-système DB2 for z/OS. Prenons en considération les éléments suivants :

- Tous les moteurs de messagerie utilisent les mêmes noms de tables. Par conséquent, les tables pour chaque moteur de messagerie nécessitent un qualificateur de schéma unique.
 - Lorsque vous utilisez l'outil de conception de base de données pour définir la configuration de base de données pour chaque moteur de messagerie, vous pouvez spécifier un préfixe pour les noms d'espace table :
 - Si vous envisagez d'utiliser une base de données unique pour tous les moteurs de messagerie, indiquez un préfixe d'espace table unique pour chaque moteur de messagerie pour que son nom de l'espace table soit unique dans la base de données.
 - Si vous avez l'intention d'utiliser une base de données distincte pour chaque moteur de messagerie, les préfixes d'espace table que vous spécifiez pour les moteurs de messagerie peuvent être identiques ou uniques.
1. Pour chaque moteur de messagerie, effectuez les étapes suivantes pour générer les scripts de base de données requis :
 - a. Exécutez l'outil de conception de base de données (**DbDesignGenerator**) à partir du répertoire *racine_installation/util/dbUtils*.
 - b. Sélectionnez l'option (2)Create a database design for a single component, puis sélectionnez l'option appropriée pour le moteur de messagerie.
 - c. Complétez les invites restantes dans l'outil pour définir la configuration de la base de données et générer les scripts.

Conseil : Sinon, pour exécuter l'outil de conception de base de données plusieurs fois pour générer les scripts pour chacun des moteurs de messagerie, vous pouvez exécuter l'outil une fois à l'aide de l'option (1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment. Avec cette option, vous pouvez définir la configuration de la base de données et générer des scripts de base de données pour les composants suivants via l'outil : base de données commune, Business Process Choreographer, Performance Data Warehouse, Process Server, Business Space et les six moteurs de messagerie.

2. Exécutez les scripts DDL générés à l'aide de l'outil de votre choix.

Les magasins de données du moteur de messagerie sont créés.

Tâches associées :

«Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour un composant spécifique à l'aide de DB2 for z/OS dans un environnement autonome», à la page 204

Vous pouvez utiliser un outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception, et éventuellement des scripts de base de données, pour les tables de base de données requises par certains composants IBM Business Process Manager.

«Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour les profils autonomes avec DB2 for z/OS», à la page 196

L'outil de conception de base de données permet de générer un fichier de conception utilisé lors de la création d'un profil autonome. L'outil de conception de base de données génère également des scripts de base de données que vous pouvez utiliser pour créer vos tables de base de données.

Attribution de droits sur la table à l'ID utilisateur de l'alias d'authentification JCA :

Si le nom du schéma que vous utilisez n'est pas le même que l'ID utilisateur alias d'authentification JCA, vous devez accorder un sous-ensemble de privilèges DB2 pour z/OS à l'ID utilisateur alias d'authentification JCA.

Les scripts de base de données pour le bus d'intégration de services (SIB) contient déjà des commande GRANT commentées que vous pouvez utiliser comme base pour accorder un accès aux tables SIB. Toutefois, les autres composants d'IBM Business Process Manager ne fournissent pas d'instruction GRANT.

Utilisez un nom de schéma différent de celui de l'alias d'authentification JCA pour éviter que l'ID utilisateur alias n'ait le droit de supprimer des tables. (Le droit de supprimer des tables est accordé implicitement au créateur qui est en l'occurrence le schéma.) Notez que cela n'a pas de sens d'accorder un privilège comme DBADM à un ID utilisateur alias d'authentification JCA parce que DBADM a également la capacité de supprimer des tables.

Pour permettre à IBM Business Process Manager de fonctionner tout en refusant à l'ID utilisateur alias d'avoir la capacité DROP (SUPPRIMER), créez certaines instructions GRANT en copiant les scripts de base de données et en les éditant pour générer des commandes GRANT à partir de commandes CREATE. Vous pouvez créer des commandes GRANT, telles que celle illustrée dans l'exemple suivant :

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON TABLE  
cellule.nom_table TO userid/sqlid
```

Où *userid/sqlid* est l'ID utilisateur alias d'authentification JCA.

Remarque : En règle générale, le créateur d'un objet de base de données dispose d'un droit d'utilisation implicite de l'objet sans que des droits GRANT supplémentaires soient nécessaires. Cependant, pour DB2 for z/OS version 10, des droits GRANT supplémentaires peuvent être requis pour les vues car l'accès aux vues n'est pas accordé implicitement au créateur.

Chargement de la base de données avec les informations système dans un environnement autonome :

Si vous avez créé un profil autonome et retardé la création des tables de base de données, vous devez exécuter la commande **bootstrapProcessServerData** avant d'essayer de démarrer ou d'utiliser Process Server ou Process Center.

Cette commande récupère des informations de la base de données à partir du fichier `98database.xml` afin d'établir une connexion avec la base de données Process Server. Si vous vous trompez lorsque vous entrez les informations de la base de données pendant la création du profil, vous devez modifier manuellement ce fichier, qui se trouve dans le répertoire `nom_profil/config`, pour faire les corrections nécessaires.

Les mots de passe de la base de données doivent être chiffrés.

Lorsque vous exécutez la commande **bootstrapProcessServerData**, les données de configuration des applications BPM sont chargées dans la base de données Process Server. Ces données sont obligatoires pour que les applications BPM fonctionnent correctement.

Remarque : Cette commande s'exécute automatiquement quand vous créez un profil autonome et que vous décidez de créer la base de données au cours de la création ou de l'extension de profil.

Si vous créez un profil autonome et que vous différez la configuration des tables de base de données, vous devez exécuter la commande bootstrap après avoir créé la base de données et ses tables et avant de démarrer le serveur pour la première fois.

Exécutez l'utilitaire d'amorçage en ligne de commande. L'utilitaire d'amorçage se trouve dans le répertoire du profil autonome. Exemple :

```
racine_installation/profiles/ProcCtr01/bin
```

Pour exécuter l'utilitaire d'amorçage, entrez la commande suivante :

- `bootstrapProcessServerData.sh [-dbJDBCClasspath chemin_classe]`

où :

- `-dbJDBCClasspath` indique l'emplacement du pilote JDBC de la base de données. La valeur indiquée pour `dbJDBCClasspath` doit être encadrée par des guillemets si le nom de chemin contient des espaces. L'emplacement par défaut est `racine_installation_WAS/jdbcdrivers`.

Les paramètres distinguent les majuscules des minuscules.

Vous avez chargé la base de données avec des informations système avant un démarrage réussi de Process Server ou Process Center. Les informations de journal pour l'opération d'amorçage sont sauvegardées dans le répertoire `RACINE_INSTALLATION_UTILISATEUR/logs/` dans un fichier appelé `bootstrapProcessServerData.horodatage.log`. La console affiche un sous-ensemble des informations journalisées.

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut :

```
bootstrapProcessServerData
```

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut avec un emplacement de pilote JDBC personnalisé :

```
bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath CHEMIN_PILOTE_JDBC
```

Définition du nom de schéma approprié pour les moteurs de messagerie :

Pour que les moteurs de messagerie SIB (bus d'intégration de services) puissent accéder aux tables DB2 for z/OS appropriées, le nom de schéma correct doit être défini pour ceux-ci. Vous pouvez utiliser la console d'administration pour modifier les noms de schéma.

Démarrez le serveur.

1. Ouvrez une session sur la console d'administration.
2. Accédez à **Intégration de services > Bus**.
3. Pour chaque moteur de messagerie :
 - a. Sélectionnez **Moteurs de messagerie**, puis cliquez sur le nom qui est affiché.
 - b. Cliquez sur **Emplacement de stockage des messages**.
 - c. Remplacez la valeur de **Nom du schéma** par le nom utilisé lors de la création des tables DB2 for z/OS pour ce moteur de messagerie.
 - d. Cliquez sur **Appliquer**.
 - e. Enregistrez les modifications que vous avez apportées à la configuration.
4. Vérifiez que les moteurs de messagerie peuvent être démarrés.
 - a. Fermez la session sur la console d'administration.
 - b. Arrêtez le serveur, puis redémarrez-le.
 - c. Recherchez dans la sortie du journal serveur les messages indiquant un démarrage réussi du moteur de messagerie SIB. Par exemple :

```
BB000222I: "BusName"  
CWSID0016I: Messaging engine MessagingEngineName is in state Started.
```

Configuration d'un environnement autonome avec un serveur de base de données Oracle sous Linux :

Vous pouvez configurer un environnement autonome pour IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données Oracle.

Configuration des bases de données Oracle :

Vous pouvez, l'administrateur de base de données (DBA) ou vous, configurer la base de données Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune avant, après ou pendant la création ou l'extension d'un profil.

Vous pouvez utiliser une instance unique d'Oracle pour configurer BPM. L'instance Oracle doit exister et être accessible. Consultez la documentation Oracle pour créer une instance Oracle. Si vous faites appel à une instance Oracle unique, veillez à utiliser des ID utilisateur différents pour les trois bases de données BPM.

Vous disposez des options suivantes pour la création et la configuration des bases de données :

- Vous (ou votre administrateur de base de données) créez les bases de données à l'avance et l'outil de gestion de profil les configure pour vous lors de la création ou l'extension de profil.
- Vous (ou votre administrateur de base de données) créez un fichier de conception de base de données à l'aide de l'outil de conception de base de données et vous transmettez ce fichier à l'outil de gestion de profil ou à l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** lors de la création ou l'extension de profil.

- Vous différez la configuration de base de données, et vous (ou votre administrateur de base de données) créez ultérieurement les bases de données et les tables de base de données requises en exécutant les scripts générés lors de la création ou de l'extension de profil.

Création de fichiers de conception de base de données pour Oracle :

Vous pouvez définir la conception de votre configuration de base de données à l'aide de l'outil de conception de base de données. La conception peut concerner un composant spécifique ou une configuration de base de données de niveau entreprise prenant en charge la fonctionnalité complète d'IBM Business Process Manager.

Création de fichiers de conception de base de données pour les profils autonomes avec Oracle :

Vous pouvez utiliser l'outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception permettant de configurer vos bases de données lors de la création d'un profil autonome. L'outil de conception de base de données génère des scripts de base de données que vous pouvez utiliser pour créer vos tables de base de données.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :
 - L'emplacement des tables de base de données.
 - L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
 - L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.
- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre

type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

-? , -help
permet d'afficher les informations d'aide.

-e nom_fichier_conception_base_de_données
permet d'éditer le fichier de conception de base de données spécifié (par ex. *.dbDesign, *.properties).

-v fichier_conception_base_de_données | répertoire_sortie_scripts_base_de_données
lorsqu'un fichier fichier_conception_base_de_données est fourni, la validation s'effectue sur ce fichier d'après les spécifications de la base de données. Lorsqu'un répertoire_sortie_scripts_base_de_données est indiqué, les scripts de la base de données dans le répertoire spécifié sont validés. A l'heure actuelle, seuls les scripts générés à partir du générateur DDL peuvent être validés.

-g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie] [fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ... [fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
permet de générer les scripts de base de données à partir des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement par lots. Les scripts générés sont placés dans les répertoires de sortie correspondants ou aux emplacements par défaut si les répertoires de sortie sont absents.

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire *racine_installation/util/dbUtils*. Exemple :

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Conseil : Si le message The system cannot find the specified path. (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

```
[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...
```

```
[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?' for help at any time.
```

```
[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.
```

```
[info] Please pick one of the following [design option(s)] :
```

- (1) Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment
- (2) Create a database design for a single component
- (3) Edit an existing database design
- (4) Generate database scripts from a database design

(5)quitter [q]

Please enter the number for the design option :

2. Pour sélectionner l'option (1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment, entrez le numéro 1 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un modèle de base de données, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

[info] Please pick one of the following [database pattern(s)] :

- (1)bpm.advanced.nd.topology
- (2)bpm.advanced.standalone
- (3)bpm.standard.nd
- (4)bpm.standard.standalone
- (5>wesb.nd.topology
- (6>wesb.standalone

3. Pour créer un modèle de conception de base de données pour le profil autonome que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée. Sélectionnez les options qui incluent «.standalone.»

Par exemple, pour configurer le modèle de base de données pour un environnement autonome d'IBM Business Process Manager Advanced, entrez le numéro 2 pour sélectionner l'option (2)bpm.advanced.standalone.topology, puis appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir la liste des composants de base de données que vous pouvez configurer pour l'environnement sélectionné, avec une invite à choisir un composant à configurer, par exemple :

[info] Please edit any database component with status of 'not complete' for required properties.

[info] Completed database components can be edited to change existing or defaulted property values.

[info] Design the 'master' component first, and then any parent components, since other components may inherit values from them.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = not complete]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [status = not complete]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = not complete]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
- (5)[BSpace] WBI_BSPACE : [status = not complete]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = not complete]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = not complete]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = not complete]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = not complete]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [status = not complete]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [status = not complete]
- (12)[save and exit]

4. Entrez le numéro pour l'option approprié afin de configurer le composant de base de données principal et appuyez sur Entrée. L'indication [master] est placée à côté du nom de composant de base de données répertorié en tant que composant principal. Ce composant doit être configuré en premier.

Par exemple, tapez le chiffre 1 pour sélectionner l'option (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = not complete], puis appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

[status] WBI_CommonDB is not complete

with 1 remaining item(s):

[1] WBI_CommonDB.WBI_CommonDB : : la clé DbType n'est pas

définie.

Edit this database component? (o/n) [valeur par défaut = o] :

5. Pour modifier la configuration de base de données pour le composant, tapez y et appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

Please enter the output directory
of the SQL files to be generated
for WBI_CommonDB [default=] :

6. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée. Vous pouvez spécifier un chemin de répertoire complet, ou un chemin qui est relatif au répertoire en cours à partir duquel l'outil de conception de base de données est exécuté. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré.

Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

[info] Please pick one of the following [database type(s)] :

(1)DB2-distributed
(2)DB2-zOS
(3)Oracle
(4)SQL Server

7. Entrez 3 pour sélectionner (3)Oracle, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données commune, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

[info] Please enter the values for the properties
in the database objects section.
Database name(SID) [default=CMNDB] :
Database User name[default=] :
Database schema [default=] :
System user name(this is required ONLY for creating the database as a part
of standalone profile creation.)[default=] :
System password(this is required ONLY for creating the database as a part
of standalone profile creation.)[default=] :
Database Location(this is required ONLY for creating the database as a part
of standalone profile creation.)[default=] :

8. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne les nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

[info] You have completed database objects section properties needed for database scripts generation.

To skip data source properties, enter 's'; or enter anything else to continue :

9. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher les fournisseurs de base de données suivants correspondant au type de base de données Oracle :

[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :

(1)Oracle JDBC Driver # XA data source # Oracle JDBC Driver (XA)

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

[info] Please enter the values for the properties in the data source properties section.

Database server host[default=] :

Database server port[default=1521] :

[info] Please pick one of the following [Oracle driver type(s)] :

(1)oci8

(2)thin

Please enter the number for the Oracle driver type(s)? [default=thin] :

Data source user name[default=] :

Data source password[default=] :

Oracle JDBC driver path[default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle] :

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à indiquer si vous souhaitez créer les tables de base de données lors de la configuration, indiquez false si vous utilisez le fichier de conception de base de données comme entrée pour créer un profil, car cette option est également disponible dans l'outil de gestion de profil et provoque un conflit. Si vous utilisez la console d'administration pour créer votre environnement de déploiement, vous pouvez décider en fonction de votre choix de création de tables automatique ou non.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

[status] WBI_CommonDB is complete with 0 remaining item(s):

[info] Please edit any database component with status of 'not complete' for required properties.
[info] Completed database components can be edited to change existing or defaulted property values.
[info] Design the 'master' component first, and then any parent components, since other components may inherit values from them.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = complete]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [status = complete]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = complete]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
- (5)[Bspace] WBI_BSPACE : [status = complete]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = complete]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = complete]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = complete]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = complete]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [parent = BPM_PerformanceDW]
[status = complete]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [parent = BPM_ProcessServer]
[status = complete]
- (12)[save and exit]

Une fois que vous avez fini de configurer le composant de base de données principal, l'outil de conception de base de données propage les valeurs indiquées aux composants restants. Si cette action peut aboutir, ces composants reçoivent la marque [status = complete], tout comme le composant principal. Si cette action ne peut pas aboutir, qu'elle en soit la raison, la mention [status = not complete] est conservée.

10. Suivez les étapes précédentes pour configurer les composants de base de données restants qui sont répertoriés avec la mention [status = not complete]. Vous pouvez également choisir de reconfigurer tous les composants répertoriés avec la mention [status = complete] en tant que résultat de la configuration du composant de base de données principal. Si vous avez sélectionné bpm.advanced.standalone, vous devez configurer manuellement BPM_PerformanceDW, BPM_ProcessServer et les composants SibMe correspondants pour l'authentification de base de données requise.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = complete]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [status = complete]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = not complete]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
- (5)[Bspace] WBI_BSPACE : [status = complete]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = complete]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = complete]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = complete]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = complete]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [status = complete]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [status = complete]
- (12)[save and exit]

Please enter the number for the database component :3

[status] BPM_PerformanceDW is not complete with
1 remaining item(s):
[1] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects :
required property 'databaseUser' for

DB_USER is empty.

Edit this database component? (y/n) [default=y] :

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = complete]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [status = complete]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = complete]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
- (5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [status = complete]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = complete]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = complete]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = complete]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = complete]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [status = complete]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [status = complete]
- (12)[save and exit]

Please enter the number for the database component :4

[status] BPM_ProcessServer is not complete with
3 remaining item(s):
[1] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects :
required property 'databaseUser' for DB_USER is empty.
[2] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects :
required property 'adminUserName' for SECURITY_ADMIN_USER is empty.
[3] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects :
required property 'adminPassword' for SECURITY_ADMIN_PASSWORD
is empty.

Edit this database component? (y/n) [default=y] :

11. Lorsque tous les composants de base de données de votre modèle de base de données ont été configurés et répertoriés avec la mention [status = complete] dans l'outil de conception de base de données, tapez le numéro approprié pour sélectionner [save and exit] et appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

[status] bpm.advanced.standalone is complete with 0 remaining item(s):

Please enter the output directory
[default=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbUtils] :

12. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

Please enter the output filename
[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :

13. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom par défaut du fichier de conception de base de données, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Si un fichier du même nom existe déjà dans le répertoire spécifié, vous pouvez choisir d'écraser le fichier ou d'indiquer un nom de fichier différent. Une fois que vous avez entré le nom de fichier à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

généraliser des scripts de
base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :

14. Facultatif : Si vous souhaitez également générer des scripts de base de données en fonction des informations fournies à l'outil de conception de base

de données, entrez y et appuyez sur la touche Entrée. Une série de messages d'information s'affiche pour indiquer que les scripts ont été générés pour tous les composants. Pour chaque composant, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] The script(s) have been generated in  
WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/Oracle-CommonDB  
for WBI_CommonDB
```

Après la génération du dernier ensemble de scripts, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] thanks, quitting now ...
```

Les fichiers suivants sont créés :

- Le fichier de conception de base de données est créé dans le répertoire spécifié.
- Les scripts de base de données sont créés dans un ou plusieurs répertoires indiqués.
- Un fichier journal nommé `dbDesignGenerator.log` est également créé dans le répertoire à partir duquel vous avez exécuté la commande **DbDesignGenerator**.

Vous pouvez choisir d'utiliser la sortie générée à partir de l'outil de conception de base de données en procédant d'une des manières suivantes :

- Si vous avez généré uniquement le fichier de conception de base de données, vous pouvez spécifier ce fichier et sélectionner l'option permettant de créer les tables de base de données lors de cette procédure de configuration.
- Si vous avez généré à la fois le fichier de conception de base de données et les scripts SQL, vous pouvez spécifier uniquement le fichier de conception de base de données afin de garantir que l'environnement d'exécution configuré correspond aux tables de base de données créées à partir des scripts SQL.

Vous pouvez spécifier le fichier de conception de base de données de différentes manières :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Le fichier de conception de base de données peut également être utilisé lorsque vous configurez un serveur en tant que Process Server, Process Center ou Performance Data Warehouse Server dans la console d'administration.

Création de fichiers de conception de base de données pour des composants spécifiques à l'aide d'Oracle dans un environnement autonome :

Vous pouvez utiliser l'outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception et des scripts de base de données pour les tables de base de données requises par certains composants IBM Business Process Manager.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de

solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :

- L'emplacement des tables de base de données.
- L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
- L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.
- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

-? , -help
permet d'afficher les informations d'aide.

-e nom_fichier_conception_base_de_données
permet d'éditer le fichier de conception de base de données spécifié
(par ex. *.dbDesign, *.properties).

-v fichier_conception_base_de_données | répertoire
_sortie_scripts_base_de_données
lorsqu'un fichier_fichier_conception_base_de_données est fourni, la validation s'effectue sur ce fichier d'après les spécifications de la base de données. Lorsqu'un répertoire_sortie_scripts_base_de_données est indiqué, les scripts de la base de données dans le répertoire spécifié sont validés. A l'heure actuelle, seuls les scripts générés à partir du générateur DDL peuvent être validés.

-g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie]
[fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ...
[fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
permet de générer les scripts de base de données à partir des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement par lots.

Les scripts générés sont placés dans les répertoires de sortie correspondants ou aux emplacements par défaut si les répertoires de sortie sont absents.

Important : Si vous comptez générer des scripts de base de données pour les moteurs de messagerie du bus d'intégration de services, vous devez répéter toutes les étapes de la procédure ci-dessous, afin de définir la configuration de base de données et de générer les scripts pour chaque moteur de messagerie dont vous avez besoin. Par exemple, si vous avez besoin de scripts pour six moteurs de messagerie, effectuez cette procédure six fois.

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire *racine_installation/util/dbUtils*. Exemple :

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Conseil : Si le message *The system cannot find the specified path.* (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

```
[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...
```

```
[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?' for help at any time.
```

```
[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.
```

```
[info] Please pick one of the following [design option(s)] :
```

```
(1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment  
(2)Create a database design for a single component  
(3)Edit an existing database design  
(4)Generate database scripts from a database design  
(5)quitter [q]
```

```
Please enter the number for the design option :
```

2. Pour sélectionner l'option (2)Create a database design for a single component, indiquez le numéro 2 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un composant, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

```
[info] Please pick one of the following [component(s)] :
```

```
(1)bpc  
(2)bpcreporting  
(3)bpm_performancedw  
(4)bpm_processserver  
(5)bspace  
(6)cei  
(7)sca  
(8)sibme  
(9>wbi_commondb
```

3. Pour créer une conception de base de données pour le composant que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée.

Par exemple, pour configurer le composant de base de données IBM Process Server, indiquez le numéro 4 pour sélectionner l'option (4)bpm_processserver, puis appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de

générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

```
Please enter the output directory
of the SQL files to be generated
for BPM_ProcessServer [default=] :
```

4. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée. Vous pouvez spécifier un chemin de répertoire complet, ou un chemin qui est relatif au répertoire en cours à partir duquel l'outil de conception de base de données est exécuté. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré. Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

```
[info] Please pick one of the following [database type(s)] :
```

```
(1)DB2-distributed
(2)DB2-zOS
(3)Oracle
(4)SQL Server
```

5. Entrez 3 pour sélectionner (3)Oracle, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données Process Server, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

```
[info] Please enter the values for the properties
in the database objects section.
```

```
Database name(SID) [default=BPMDB] :
Database User name[default=] :
```

```
[info] Please pick one of the following
[Is this database for a Process Center?(s)] :
```

```
(1>false
(2>true
```

```
Please enter the number for the Is this database
for a Process Center? [default=false] :
```

```
The user ID you use for administrative security[default=] :
The password for the name specified with the
adminUserName parameter[default=] :
```

6. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne les nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[info] You have completed database objects section properties needed
for database scripts generation.
```

```
To skip data source properties, enter 's'; or enter anything
else to continue :
```

7. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher les fournisseurs de base de données suivants correspondant au type de base de données Oracle :

```
[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :
```

```
(1)Oracle JDBC Driver # XA data source # Oracle JDBC Driver (XA)
```

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

```
[info] Please enter the values for the properties in the data  
source properties section.
```

```
Database server host[default=] :  
Database server port[default=1521] :
```

```
[info] Please pick one of the following [Oracle driver type(s)] :
```

```
(1)oci8  
(2)thin
```

```
Please enter the number for the Oracle driver type(s)? [default=thin] :
```

```
Data source user name[default=] :  
Data source password[default=] :  
Oracle JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle  
] :
```

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à indiquer si vous souhaitez créer les tables de base de données lors de la configuration, indiquez false si vous utilisez le fichier de conception de base de données comme entrée pour créer un profil, car cette option est également disponible dans l'outil de gestion de profil et provoque un conflit. Si vous utilisez la console d'administration pour créer votre environnement de déploiement, vous pouvez décider en fonction de votre choix de création de tables automatique ou non.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
Please enter the output directory  
[default=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbUtils] :
```

8. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une

fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
Please enter the output filename  
[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :
```

9. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom de fichier par défaut, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Une fois que vous avez indiqué le nom du fichier, des informations similaires à l'exemple suivant peuvent s'afficher :

```
générer des scripts de  
base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :
```

10. Facultatif : Si vous souhaitez également générer des scripts de base de données en fonction des informations fournies à l'outil de conception de base de données, entrez y et appuyez sur la touche Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] The script(s) have been generated in  
WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/Oracle-ProcessServer  
for_BPM_ProcessServer  
[info] thanks, quitting now ...
```

Un fichier de conception de base de données est créé et éventuellement des scripts de base de données sont créés à l'emplacement spécifié.

Une fois que vous avez utilisé l'outil de conception de base de données pour configurer un composant spécifique, vous pouvez utiliser les scripts SQL pour créer les tables de la base de données. Le fichier de conception de base de données généré contient uniquement les valeurs correspondant à composant configuré et n'est pas suffisant pour être utilisé de l'une des manières suivantes :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Identification et résolution des problèmes liés à l'outil de conception de la base de données :

En cas d'erreurs dans vos scripts de base de données, vous pouvez utiliser les informations de diagnostic et de validation fournies par l'outil de conception de base de données pour diagnostiquer les problèmes.

Erreurs de propriété requise vide

Lorsque les propriétés requises `userName` et `password` ne sont pas définies, des messages du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
[status] WBI_BSPACE n'est pas terminé. 2 éléments restants :  
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'userName'  
requis pour userId est vide.  
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'password'  
requis pour DB_PASSWORD est vide.
```

Exemple de sortie de l'exécution d'une validation de la conception de base de données existante

Lorsque vous exécutez une validation de la conception de base de données existante, des avertissements du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-
```

```
...
```

```
[AVERTISSEMENT] 2 incidents potentiels ont été trouvés dans les scripts.
```

Ils se trouvent :
DB_USER @ ligne 46 dans le fichier configCommonDB.bat
DB_USER @ ligne 80 dans le fichier configCommonDB.sh

Contenu du fichier journal de l'outil de conception de base de données

Lorsque vous exécutez l'outil de conception de base de données, le fichier dbDesignGenerator.log est créé dans l'emplacement à partir duquel la commande de l'outil de conception de base de données est exécutée. Le journal contient toutes les invites et les valeurs entrées. Le fichier journal ne contient aucune sortie de trace supplémentaire.

Création ou extension de profils autonomes avec un serveur de base de données Oracle :

Vous pouvez créer des profils à l'aide de l'outil de gestion de profil ou de l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles**. Vous pouvez étendre un profil existant au lieu d'en créer un nouveau si vous disposez d'un profil WebSphere Application Server version 8.0.

Préparation de votre serveur de base de données Oracle :

Pendant la procédure de création ou d'extension de profil, vous pouvez configurer la base de données Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune. Vous pouvez également configurer les bases de données à l'aide d'un fichier de conception généré par l'outil de conception de base de données.

Pour configurer les informations de base de données lors de la création ou l'extension de profil, vous devez connaître le nom de service de votre instance Oracle.

1. Créez un espace table.

```
SQL> CREATE TABLESPACE [nom_espace_table] DATAFILE '[nom_fichier_données]'  
SIZE 50M AUTOEXTEND ON NEXT 10M  
MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;
```

2. Créez les utilisateurs. Vous spécifierez ces utilisateurs dans la page Configuration de la base de données - partie 2 de l'outil de gestion de profil. L'exemple suivant suppose que vous créez un nom d'utilisateur BPMDBA pour la base de données Process Server, un nom d'utilisateur PDWDBA pour la base de données Performance Data Warehouse et un nom d'utilisateur CMNDBA pour la base de données commune :

```
SQL> CREATE USER BPMDBA IDENTIFIED BY [mot_de_passe] DEFAULT TABLESPACE  
[nom_espace_table];  
SQL> CREATE USER PDWDBA IDENTIFIED BY [mot_de_passe] DEFAULT TABLESPACE  
[nom_espace_table];  
SQL> CREATE USER CMNDBA IDENTIFIED BY [mot_de_passe] DEFAULT TABLESPACE  
[nom_espace_table];
```

3. Octroyez des privilèges aux utilisateurs que vous avez indiqués à l'étape précédente. Exemple :

```
SQL> GRANT ALL PRIVILEGES TO BPMDBA;  
SQL> GRANT ALL PRIVILEGES TO PDWDBA;  
SQL> GRANT ALL PRIVILEGES TO CMNDBA;
```

4. Octroyez des privilèges d'exécution sur DBMS_LOCK. Exemple :

```
SQL> GRANT execute on DBMS_LOCK to BPMDBA;  
SQL> GRANT execute on DBMS_LOCK to PDWDBA;  
SQL> GRANT execute on DBMS_LOCK to CMNDBA;
```

Création de profils autonomes Process Center avec un serveur de base de données Oracle à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java  
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de  
racine_installation  
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
 - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
 - La création d'une définition de serveur Web.
 - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Cliquez sur *Linux_operating_system_menus_to_access_programs* > IBM > *your_product* > Outil de gestion de profil.
 - Exécutez la commande `racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
 3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.
La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.
 4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Center autonome** et cliquez sur **Suivant**.
 5. Dans la page Options de création de profil, choisissez la création de profil **standard** ou **avancé** et cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de sécurité administrative.

6. Avancé : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
7. Avancé : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :
 - a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
 - b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil*.
 - c. Facultatif : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil. Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.
 - d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. Avancé : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
 - Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
 - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.Cliquez ensuite sur **Suivant**.
9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user. La sécurité

administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.

Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
 - Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
 - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
 - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
 - Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.
 - Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)

Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.

11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.

Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier java.security.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- key.p12 : Contient le certificat personnel par défaut.
- trust.p12 : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- root-key.p12 : Contient le certificat signataire racine.
- default-signers.p12 : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.
- deleted.p12 : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche deleteKeyStore pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.

- `ltpa.jceks` : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier `key.p12` ou `root-key.p12`. Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. **Avancé** : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

`racine_profil/properties/portdef.prop`

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier `updatePorts.ant` via le script `ws_ant` détaillé dans cette rubrique.

13. **Avancé** : Si vous n'avez pas de privilège d'utilisateur root, passez à l'étape suivante. Si vous avez des privilèges root, sur la page Définition de service, indiquez si vous voulez utiliser le service Linux pour exécuter IBM Business Process Manager. Par défaut, IBM Business Process Manager n'est pas sélectionné pour être exécuté en tant que service Linux.

Si le profil est configuré comme service Linux, IBM Business Process Manager tente de démarrer les services Linux pour les processus démarrés par la commande `startServer` ou `startManager`. Par exemple, si vous configurez un serveur en tant que service Linux et exécutez la commande `startServer`, la commande `wasservice` lance les services définis.

Vous devez indiquer un nom d'utilisateur sous lequel le service va s'exécuter.

Pour supprimer un service Linux l'utilisateur doit être l'utilisateur root ou posséder des droits appropriés pour la suppression du service. Sinon, il est possible de créer un script de suppression qui sera exécuté par le superutilisateur pour le compte de l'utilisateur.

14. Facultatif : Avancé : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
 - b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
 - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.
 - d. Cliquer sur **Suivant**.
15. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

16. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Oracle**.
 - b. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises.
 - Les noms de base de données peuvent être identiques.
 - Vous devez entrer le nom de service de base de données pour chaque base de données.
 - La base de données doit exister.

- c. **Facultatif** : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
17. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Vous ne pouvez pas créer une nouvelle base de données à l'aide d'Oracle.

Important : Vous devez disposer d'un ID utilisateur ayant les privilèges SYSDBA pour pouvoir créer un profil. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 53. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle

Zone	Action requise
Base de données Process Server	<p>Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p>Nom d'utilisateur Entrez le nom de la base de données Process Server (par exemple, BPMDBA).</p> <p>Mot de passe Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p>Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p>Remarque : Le nom d'utilisateur de la base de données Process Server et celui de la base de données Performance Data Warehouse doivent être différents.</p>

Tableau 53. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle (suite)

Zone	Action requise
Base de données Performance Data Warehouse	<p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p>Nom d'utilisateur Entrez un nom d'utilisateur pour la base de données Performance Data Warehouse (par exemple, PDWDBA).</p> <p>Mot de passe Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p>Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p>Remarque : Le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse et celui de la base de données Process Server doivent être différents.</p>
Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 1521, ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant : <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle</code>

Etant donné que tous les composants utilisent la même instance Oracle, il n'y a aucune différence entre les bases de données utilisées pour les différents composants.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.
 - Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
18. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
 19. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base

de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.

- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création de profils autonomes Process Server avec un serveur de base de données Oracle à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java  
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de  
racine_installation  
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
- L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
- La création d'une définition de serveur Web.
- La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.

- Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
- Cliquez sur *Linux_operating_system_menus_to_access_programs* > IBM > *your_product* > Outil de gestion de profil.
- Exécutez la commande `racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.

2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.

3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.

La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.

4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Server autonome** et cliquez sur **Suivant**.

5. Dans la page Options de création de profil, choisissez la création de profil **standard** ou **avancé** et cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de sécurité administrative.
6. Avancé : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
7. Avancé : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :
 - a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
 - b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil*.
 - c. Facultatif : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil. Lorsque un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.
 - d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. Avancé : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
 - Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
 - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.
 Cliquez ensuite sur **Suivant**.
9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot

de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user.

Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard** passez à l'étape de configuration de Process Server.

10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
 - Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
 - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
 - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
 - Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.
 - Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)

Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.

11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.

Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier java.security.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- key.p12 : Contient le certificat personnel par défaut.
- trust.p12 : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- root-key.p12 : Contient le certificat signataire racine.
- default-signers.p12 : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.
- deleted.p12 : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche deleteKeyStore pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.
- ltpa.jceks : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier `key.p12` ou `root-key.p12`. Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. **Avancé** : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

`racine_profil/properties/portdef.prop`

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier `updatePorts.ant` via le script **ws_ant** détaillé dans cette rubrique.

13. **Avancé** : Si vous n'avez pas de privilège d'utilisateur root, passez à l'étape suivante. Si vous avez des privilèges root, sur la page Définition de service, indiquez si vous voulez utiliser le service Linux pour exécuter IBM Business Process Manager. Par défaut, IBM Business Process Manager n'est pas sélectionné pour être exécuté en tant que service Linux.

Si le profil est configuré comme service Linux, IBM Business Process Manager tente de démarrer les services Linux pour les processus démarrés par la commande **startServer** ou **startManager**. Par exemple, si vous configurez un serveur en tant que service Linux et exécutez la commande **startServer**, la commande **wasservice** lance les services définis.

Vous devez indiquer un nom d'utilisateur sous lequel le service va s'exécuter.

Pour supprimer un service Linux l'utilisateur doit être l'utilisateur root ou posséder des droits appropriés pour la suppression du service. Sinon, il est possible de créer un script de suppression qui sera exécuté par le superutilisateur pour le compte de l'utilisateur.

14. **Facultatif** : **Avancé** : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :

- a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.

- b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
 - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.
 - d. Cliquer sur **Suivant**.
15. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
- **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.
 - **Type**: Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole** : Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.

- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

16. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

17. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Oracle**.
 - b. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises.
 - Les noms de base de données peuvent être identiques.
 - Vous devez entrer le nom de service de base de données pour chaque base de données.
 - La base de données doit exister.
 - c. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création

de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.

18. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Vous ne pouvez pas créer une nouvelle base de données à l'aide d'Oracle.

Important : Vous devez disposer d'un ID utilisateur ayant les privilèges SYSDBA pour pouvoir créer un profil. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 54. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle

Zone	Action requise
Base de données Process Server	<p>Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p>Nom d'utilisateur Entrez le nom de la base de données Process Server (par exemple, BPMDBA).</p> <p>Mot de passe Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p>Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p>Remarque : Le nom d'utilisateur de la base de données Process Server et celui de la base de données Performance Data Warehouse doivent être différents.</p>
Base de données Performance Data Warehouse	<p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p>Nom d'utilisateur Entrez un nom d'utilisateur pour la base de données Performance Data Warehouse (par exemple, PDWDBA).</p> <p>Mot de passe Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p>Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p>Remarque : Le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse et celui de la base de données Process Server doivent être différents.</p>
Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)	<p>Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.</p>

Tableau 54. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle (suite)

Zone	Action requise
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 1521, ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant : \${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle

Etant donné que tous les composants utilisent la même instance Oracle, il n'y a aucune différence entre les bases de données utilisées pour les différents composants.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.
 - Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
19. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
 20. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
 - Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles pour créer de nouveaux profils.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

1. Déterminez les paramètres requis par votre profil en consultant les exemples de commandes de création de profil. Déterminez les valeurs à fournir au profil en consultant les valeurs par défaut dans la rubrique relative aux paramètres **manageprofiles**.
2. Pour utiliser le paramètre **-responseFile**, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

Important : Veillez à ne pas laisser pas des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine_installation/BPM/samples/manageprofiles*. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- *PStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.
- *PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- *PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- *PCAdv_Dmgr_ORACLE.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- *PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- *PCAdv_Custom_ORACLE.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Utilisez la commande **chmod** pour attribuer les droits appropriés à votre nouvelle copie du fichier de réponses. Par exemple :

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

3. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -create -templatePath install_root/profileTemplates  
/BPM/default.procctr
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes pour Process Center avec un serveur de base de données Oracle à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de
racine_installation
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
 - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
 - La création d'une définition de serveur Web.
 - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Cliquez sur *Linux_operating_system_menus_to_access_programs* > IBM > *your_product* > Outil de gestion de profil.
 - Exécutez la commande `racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
 3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.

4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.
5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
6. Dans la page Options d'extension du profil choisissez si l'extension du profil doit être de type **Standard** ou **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.

L'option **Normale** permet d'étendre un profil à l'aide des paramètres de configuration par défaut.

L'option **Avancé** vous permet d'indiquer les valeurs de configuration de votre choix.

Restriction : L'outil de gestion de profil affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. **Obligatoire :** Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.

Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

8. **Avancé :** Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de**

données locale ou distante n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

9. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Oracle**.
 - b. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises.
 - Les noms de base de données peuvent être identiques.
 - Vous devez entrer le nom de service de base de données pour chaque base de données.
 - La base de données doit exister.
 - c. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
10. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Vous ne pouvez pas créer une nouvelle base de données à l'aide d'Oracle.

Important : Vous devez disposer d'un ID utilisateur ayant les privilèges SYSDBA pour pouvoir créer un profil.
Indiquez les zones suivantes.

Tableau 55. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle

Zone	Action requise
Base de données Process Server	<p>Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p>Nom d'utilisateur Entrez le nom de la base de données Process Server (par exemple, BPMDBA).</p> <p>Mot de passe Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p>Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p>Remarque : Le nom d'utilisateur de la base de données Process Server et celui de la base de données Performance Data Warehouse doivent être différents.</p>
Base de données Performance Data Warehouse	<p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p>Nom d'utilisateur Entrez un nom d'utilisateur pour la base de données Performance Data Warehouse (par exemple, PDWDBA).</p> <p>Mot de passe Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p>Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p>Remarque : Le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse et celui de la base de données Process Server doivent être différents.</p>
Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 1521, ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant : \${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle

Etant donné que tous les composants utilisent la même instance Oracle, il n'y a aucune différence entre les bases de données utilisées pour les différents composants.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.
 - Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
11. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Etendre** pour étendre le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
 12. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes pour Process Server avec un serveur de base de données Oracle à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de
racine_installation
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.

- L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
 - La création d'une définition de serveur Web.
 - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Cliquez sur *Linux_operating_system_menus_to_access_programs* > IBM > *your_product* > Outil de gestion de profil.
 - Exécutez la commande *racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh*.
 2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
 3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
 4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.
 5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
 6. Dans la page Options d'extension du profil choisissez si l'extension du profil doit être de type **Standard** ou **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.
L'option **Normale** permet d'étendre un profil à l'aide des paramètres de configuration par défaut.
L'option **Avancé** vous permet d'indiquer les valeurs de configuration de votre choix.

Restriction : L'outil de gestion de profil affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Cliquez ensuite sur **Suivant**. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
 8. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
 - **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.

- **Type:** Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole :** Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte :** Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port :** Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur :** Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe :** Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

9. **Avancé :** Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois

la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

10. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Oracle**.
 - b. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises.
 - Les noms de base de données peuvent être identiques.
 - Vous devez entrer le nom de service de base de données pour chaque base de données.
 - La base de données doit exister.
 - c. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
11. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Vous ne pouvez pas créer une nouvelle base de données à l'aide d'Oracle.

Important : Vous devez disposer d'un ID utilisateur ayant les privilèges SYSDBA pour pouvoir créer un profil. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 56. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle

Zone	Action requise
Base de données Process Server	<p>Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p>Nom d'utilisateur Entrez le nom de la base de données Process Server (par exemple, BPMDBA).</p> <p>Mot de passe Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p>Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p>Remarque : Le nom d'utilisateur de la base de données Process Server et celui de la base de données Performance Data Warehouse doivent être différents.</p>
Base de données Performance Data Warehouse	<p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p>Nom d'utilisateur Entrez un nom d'utilisateur pour la base de données Performance Data Warehouse (par exemple, PDWDBA).</p> <p>Mot de passe Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p>Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p>Remarque : Le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse et celui de la base de données Process Server doivent être différents.</p>
Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 1521, ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant : \${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle

Etant donné que tous les composants utilisent la même instance Oracle, il n'y a aucune différence entre les bases de données utilisées pour les différents composants.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.
 - Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
12. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Étendre** pour étendre le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
 13. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles pour étendre des profils personnalisés WebSphere Application Server version 8.0.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

1. Déterminez le modèle qui a été utilisé pour créer le profil existant que vous voulez étendre. Vous devez étendre un profil autonome. Vous pouvez déterminer le modèle en visualisant le registre de profils dans le fichier *racine_installation/properties/profileRegistry.xml*. Ne modifiez pas ce fichier ; utilisez-le uniquement pour visualiser les modèles.
2. Utilisez le paramètre **-augment** pour apporter des modifications à un profil existant à l'aide d'un modèle d'extension. Le paramètre **-augment** permet à l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** de mettre à jour ou d'étendre le profil identifié dans le paramètre **-profileName** à l'aide du modèle inclus dans le paramètre **-templatePath**. Les modèles d'extension que vous pouvez utiliser sont fonction des produits et versions IBM installés au sein de votre environnement. Veillez à spécifier un chemin qualifié complet pour **-templatePath**, car si vous spécifiez un chemin relatif, le profil correspondant ne sera pas totalement étendu.

Remarque : Ne modifiez pas manuellement les fichiers situés dans le répertoire *rep_installation/profileTemplates/BPM*.

3. Pour utiliser le paramètre **-responseFile**, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

Important : Veillez à ne pas laisser pas des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine_installation/BPM/samples/manageprofiles*. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- `PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- `PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- `PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.
- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Utilisez la commande **chmod** pour attribuer les droits appropriés à votre nouvelle copie du fichier de réponses. Par exemple :

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

4. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. N'indiquez pas de paramètre **-profilePath**. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -augment -templatePath racine_installation/profileTemplates  
/BPM/default.procctr -profileName monNomProfil
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Configuration de bases de données Oracle après la création d'un profil autonome :

Si vous n'avez pas créé les tables pour les bases de données lors de la création ou de l'extension des profils, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les bases de données et leurs tables manuellement, et également exécuter la commande **bootstrapProcessServerData** avant toute tentative de démarrage ou d'utilisation du serveur IBM Business Process Manager.

Création des tables de base de données Process Server :

Si vous avez différé la création des tables Process Server pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil de serveur autonome.
- Choisi de ne pas exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données au cours de la configuration.
- Créé la base de données dans laquelle vous voulez créer les tables de base de données Process Server. Le nom par défaut de la base de données Process Server est BPMDB.

N'exécutez pas ces étapes si vous prévoyez de créer un environnement de déploiement réseau.

1. Accédez au répertoire contenant les scripts SQL servant à créer des tables de base de données. Par défaut, les scripts SQL se trouvent dans *racine_installation/profil/dbscripts/ProcessServer/Oracle/* au moment de la création du profil.
2. Connectez-vous à la base de données.

Important : Il est nécessaire d'exécuter les scripts DDL à l'aide des ID utilisateur et mot de passe spécifiés lors de l'authentification à la base de données. Vous devez également disposer des privilèges d'installation nécessaires.

3. Créez les tables pour Process Center.

Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createTable_ProcessServer.sql` sur la base de données configurée pour Process Server (BPMDB). Dans cet exemple, `Oracle1` est le mot de passe pour se connecter à l'instance Oracle et au service :

```
wbi/ProcessServer/BPMDBA>sqlplus BPMDBA/Oracle1@BPMDBA @createTable_P  
rocessServer.sql
```

Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

4. Créez les procédures de table pour Process Server.

Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createProcedure_ProcessServer.sql` sur la base de données configurée pour Process Server (BPMDB). Exemple :

```
wbi/ProcessServer/BPMDBA>sqlplus BPMDBA/Oracle1@BPMDBA @createProcedure_ProcessServer.sql
```

Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

5. Réinitialisez la connexion.

Vous avez créé les tables de base de données pour votre serveur Process Server et terminé la configuration de la base de données.

Vous pouvez à présent charger la base de données avec les informations système et démarrer le serveur.

Création des tables de la base de données Performance Data Warehouse :

Si vous avez différé la création des tables de base de données IBM Performance Data Warehouse pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil autonome.
 - Choisi de ne pas exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données au cours de la configuration.
 - Créé la base de données dans laquelle vous voulez créer les tables de base de données Performance Data Warehouse. Le nom par défaut de la base de données Performance Data Warehouse PDWDB.
1. Accédez au répertoire contenant les scripts SQL servant à créer des tables de base de données. Par défaut, les scripts SQL se trouvent dans `racine_installation/profil/dbscripts/PerformanceDW/Oracle/` au moment de la création du profil.
 2. Connectez-vous à la base de données.

Important : Veillez à exécuter les scripts DDL à l'aide des ID utilisateur et mot de passe spécifiés lors de l'authentification à la base de données. Pour une conception de base de données Performance Data Warehouse à l'aide de l'outil de conception de base de données, il existe des propriétés `databaseUser` et `userName`. Par exemple, si ces propriétés sont définies pour l'ID utilisateur "db2admin", , alors le fichier `createDatabase.sql` a l'instruction d'accorder des droits d'administrateur de base de données pour l'utilisateur `db2admin`. Le même ID utilisateur doit être utilisé pour se connecter à la base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de l'outil de conception de base de données.

3. Créez les tables pour Performance Data Warehouse.

Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createTable_PerformanceDW.sql` sur la base de données configurée pour l'entrepôt des données de performances (PDWDB). Dans cet exemple, `Oracle1` est le mot de passe pour se connecter à l'instance Oracle et au service :

```
wbi/PerformanceDW/BPMDBA>sqlplus PDWDBA/Oracle1@BPMDBA @createTable_PerformanceDW.sql
```

Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

Vous avez créé les tables de base de données pour votre entrepôt des données de performance et terminé la configuration de la base de données

Création des tables de base de données Business Space :

Si vous avez différé la création des tables de base de données Business Space de la base de données commune pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil autonome.
- 1. Accédez au répertoire qui contient le script **configBusinessSpaceDB.sh**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profil/dbscripts/BusinessSpace/nom_noeud_nom_serveur/Oracle/CMNDB*.
- 2. Utilisez vos outils de définition de base de données, vos procédures et les commandes natives pour créer la base de données et les tables associées en exécutant le script. Exécutez la commande suivante :
`configBusinessSpaceDB.sh`

Chargement de la base de données avec les informations système dans un environnement autonome :

Si vous avez créé un profil autonome et retardé la création des tables de base de données, vous devez exécuter la commande **bootstrapProcessServerData** avant d'essayer de démarrer ou d'utiliser Process Server ou Process Center.

Cette commande récupère des informations de la base de données à partir du fichier *98database.xml* afin d'établir une connexion avec la base de données Process Server. Si vous vous trompez lorsque vous entrez les informations de la base de données pendant la création du profil, vous devez modifier manuellement ce fichier, qui se trouve dans le répertoire *nom_profil/config*, pour faire les corrections nécessaires.

Les mots de passe de la base de données doivent être chiffrés.

Lorsque vous exécutez la commande **bootstrapProcessServerData**, les données de configuration des applications BPM sont chargées dans la base de données Process Server. Ces données sont obligatoires pour que les applications BPM fonctionnent correctement.

Remarque : Cette commande s'exécute automatiquement quand vous créez un profil autonome et que vous décidez de créer la base de données au cours de la création ou de l'extension de profil.

Si vous créez un profil autonome et que vous différez la configuration des tables de base de données, vous devez exécuter la commande **bootstrap** après avoir créé la base de données et ses tables et avant de démarrer le serveur pour la première fois.

Exécutez l'utilitaire d'amorçage en ligne de commande. L'utilitaire d'amorçage se trouve dans le répertoire du profil autonome. Exemple :

```
racine_installation/profiles/ProcCtr01/bin
```

Pour exécuter l'utilitaire d'amorçage, entrez la commande suivante :

- `bootstrapProcessServerData.sh [-dbJDBCClasspath chemin_classe]`

où :

- `-dbJDBCClasspath` indique l'emplacement du pilote JDBC de la base de données. La valeur indiquée pour `dbJDBCClasspath` doit être encadrée par des guillemets si le nom de chemin contient des espaces. L'emplacement par défaut est `racine_installation_WAS/jdbcdrivers`.

Les paramètres distinguent les majuscules des minuscules.

Vous avez chargé la base de données avec des informations système avant un démarrage réussi de Process Server ou Process Center. Les informations de journal pour l'opération d'amorçage sont sauvegardées dans le répertoire `RACINE_INSTALLATION_UTILISATEUR/logs/` dans un fichier appelé `bootstrapProcessServerData.horodatage.log`. La console affiche un sous-ensemble des informations journalisées.

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut :

```
bootstrapProcessServerData
```

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut avec un emplacement de pilote JDBC personnalisé :

```
bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath CHEMIN_PILOTE_JDBC
```

Configuration d'un environnement autonome avec un serveur de base de données SQL Server sous Linux :

Vous pouvez configurer un environnement autonome pour IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données Microsoft SQL Server.

Création de bases de données SQL Server :

IBM Business Process Manager requiert une base de données Process Server, une base de données Performance Data Warehouse et une base de données commune. La base de données commune contient Business Space et d'autres composants. Vous devez créer les bases de données avant le déploiement réseau.

les noms de base de données par défaut sont BPMDB pour la base de données Process Server database, PDWDB pour la base de données Performance Data Warehouse et CMNDB pour la base de données commune.

Process Server et Performance Data Warehouse nécessitent leurs propres bases de données et ne peuvent pas être configurés sur la même base de données que les autres composants BPM.

1. Installez Microsoft SQL Server.
2. Utilisez les commandes suivantes pour créer les bases de données pour SQL Server :
 - a. Pour créer les bases de données Process Server (BPMDB) et Performance Data Warehouse (PDWDB) :

```
osql -b -S nom_hôte -U compte_utilisateur_bd -P mdp_utilisateur_bd -Q "CREATE DATABASE nom_bd COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS"
```

où `nom_hôte` correspond au nom d'hôte du système hébergeant SQL Server, où `compte_utilisateur_bd` et `mdp_utilisateur_bd` correspondent au compte utilisateur et au mot de passe permettant d'ouvrir une session pour créer la base de données et où `nom_bd` est le nom de la base de données que vous créez. `COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS` est inclus car les bases de données doivent être insensibles à la casse.

b. Pour créer la base de données commune :

```
osql -b -S nom_hôte -U compte_utilisateur_bd -P mdp_utilisateur_bd
-Q "CREATE DATABASE nom_bd COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS"
```

La clause `COLLATE` représente la seule différence. `CMNDB` nécessite un classement sensible à la casse.

Important : Vérifiez que les bases de données que vous créez pour Process Server et Performance Data Warehouse ne sont pas sensibles à la casse. Ceci est indiqué par les lettres `CI` dans la valeur d'attribut `COLLATE`. Vérifiez que cette variable ressemble à ceci : `SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS` (et non `SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS`). Sinon, une erreur telle que la suivante peut se produire :

```
org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error creating bean with name 'message.routingCache'
defined in class path resource [registry.xml]: Instantiation of bean failed; nested exception is
org.springframework.beans.BeanInstantiationException: Could not instantiate bean class
[com.lombardisoftware.bpd.runtime.engine.message.DefaultMessageRoutingCache]: Constructor threw exception;
nested exception is org.springframework.jdbc.BadSqlGrammarException: PreparedStatementCallback;
bad SQL grammar [select "value" from lsw_system where "key"=?]; nested exception is
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Invalid object name 'lsw_system'.

Caused by: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Invalid object name 'lsw_system'.
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException.makeFromDatabaseError(SQLServerException.java:196)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.getNextResult(SQLServerStatement.java:1454)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.doExecutePreparedStatement
(SQLServerPreparedStatement.java:388)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement$PrepStmtExecCmd.doExecute
(SQLServerPreparedStatement.java:338)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.TDSCommand.execute(IOBuffer.java:4026)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerConnection.executeCommand(SQLServerConnection.java:1416)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeCommand(SQLServerStatement.java:185)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeStatement(SQLServerStatement.java:160)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.executeQuery(SQLServerPreparedStatement.java:281)
at org.apache.commons.dbcp.DelegatingPreparedStatement.executeQuery(DelegatingPreparedStatement.java:205)
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate$1.doInPreparedStatement(JdbcTemplate.java:648)
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate.execute(JdbcTemplate.java:591)
[...]
```

Configuration de transactions XA :

Vous devez configurer des transactions XA après l'installation de la base de données Microsoft SQL Server et avant le démarrage du serveur. Le pilote JDBC SQL Server offre une prise en charge pour les transactions distribuées facultatives Java Platform, Enterprise Edition/JDBC 2.0. Les connexions JDBC obtenues via la classe `SQLServerXADataSource` peuvent faire partie d'environnements de traitement de transactions distribuées standard comme les serveurs d'applications Java Platform, Enterprise Edition (Java EE).

L'échec de la configuration des transactions XA peut entraîner l'erreur suivante lors du démarrage du serveur : `javax.transaction.xa.XAException` ; `com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException` : échec de la création de la connexion de contrôle XA. Erreur : "La procédure mémorisée 'master..xp_sqljdbc_xa_init_ex' est introuvable."..

1. Le service MS DTC doit être marqué comme Automatique dans Service Manager pour être certain qu'il s'exécute lorsque le service SQL Server est démarré. Pour activer MS DTC pour les transactions XA, vous devez procéder comme suit :

Sous Windows XP et Windows Server 2003 :

- a. Sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services de composants**.
- b. Sélectionnez **Services de composants > Ordinateurs** et cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Poste de travail**, puis sélectionnez **Propriétés**.
- c. Cliquez sur l'onglet **MSDTC**, puis cliquez sur **Configuration de la sécurité**.
- d. Cochez la case **Activer les transactions XA**, puis cliquez sur **OK**. Cela entraîne le redémarrage du service MS DTC.
- e. Cliquez à nouveau sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés**, puis fermez les **Services de composants**.
- f. Redémarrez SQL Server pour vous assurer qu'il se synchronise avec les modifications MS DTC.

Sous Windows Vista et Windows 7 :

- a. Sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services de composants**.
 - b. Sélectionnez **Services de composants > Ordinateurs > Poste de travail > Coordinateur de transactions distribuées**.
 - c. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **DTC local** puis sélectionnez **Propriétés**.
 - d. Cliquez sur l'onglet **Sécurité** de la boîte de dialogue **Propriétés du DTC local**.
 - e. Cochez la case **Activer les transactions XA**, puis cliquez sur **OK**. Cela redémarre le service MS DTC.
 - f. Cliquez à nouveau sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés**, puis fermez les **Services de composants**.
 - g. Redémarrez SQL Server pour vous assurer qu'il se synchronise avec les modifications MS DTC.
2. Configurez les composants de transactions distribuées (DTC) JDBC :
- a. Téléchargez le pilote "Microsoft SQL Server JDBC Drive 2.0" à partir du site Microsoft à l'aide de l'URL fournie dans la section Ressources.
 - b. Décompressez l'archive dans un dossier.
 - c. Copiez le fichier `sqljdbc_xa.dll` à partir du répertoire de décompression JDBC vers le répertoire `Binn` de l'ordinateur SQL Server. Si vous utilisez des transactions XA avec SQL Server 32 bits, utilisez le fichier `sqljdbc_xa.dll` dans le dossier `x86`, même si SQL Server est installé sur un processeur `x64`. Si vous utilisez des transactions XA avec SQL Server 64 bits sur le processeur `x64`, utilisez le fichier `sqljdbc_xa.dll` dans le dossier `x64`.
 - d. Exécutez le script de base de données `xa_install.sql` sur SQL Server. Ce script installe les procédures mémorisées étendues appelées par `sqljdbc_xa.dll`. Ces procédures mémorisées étendues implémentent des transactions distribuées et une prise en charge XA pour le pilote JDBC Microsoft SQL Server. Vous devrez exécuter ce script en tant qu'administrateur de l'instance SQL Server.
 - e. Pour accorder des autorisations à un utilisateur spécifique pour qu'il participe aux transactions distribuées avec le pilote JDBC, ajoutez l'utilisateur au rôle `SqlJDBCXAUser` dans la base de données maître (par exemple, pour un utilisateur `Lombardi`, ajoutez la base de données maître dans les mappages `Utilisateur` et sélectionnez le rôle `SqlJDBCXAUser`).

Création de fichiers de conception de base de données pour SQL Server :

Vous pouvez définir la conception de votre configuration de base de données à l'aide de l'outil de conception de base de données. La conception peut concerner un composant spécifique ou une configuration de base de données de niveau entreprise prenant en charge la fonctionnalité complète d'IBM Business Process Manager.

Création de fichiers de conception de base de données pour les profils autonomes avec SQL Server :

Vous pouvez utiliser l'outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception permettant de configurer vos bases de données lors de la création d'un profil autonome. L'outil de conception de base de données génère des scripts de base de données que vous pouvez utiliser pour créer vos tables de base de données.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :
 - L'emplacement des tables de base de données.
 - L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
 - L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.
- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de

base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

-? , -help
permet d'afficher les informations d'aide.

-e nom_fichier_conception_base_de_données
permet d'éditer le fichier de conception de base de données spécifié
(par ex. *.dbDesign, *.properties).

-v fichier_conception_base_de_données | répertoire_sortie_scripts_base_de_données
lorsqu'un fichier fichier_conception_base_de_données est fourni, la validation s'effectue sur ce fichier d'après les spécifications de la base de données. Lorsqu'un répertoire_sortie_scripts_base_de_données est indiqué, les scripts de la base de données dans le répertoire spécifié sont validés. A l'heure actuelle, seuls les scripts générés à partir du générateur DDL peuvent être validés.

-g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie] [fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ... [fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
permet de générer les scripts de base de données à partir des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement par lots. Les scripts générés sont placés dans les répertoires de sortie correspondants ou aux emplacements par défaut si les répertoires de sortie sont absents.

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire *racine_installation/util/dbUtils*. Exemple :

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Conseil : Si le message The system cannot find the specified path. (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

```
[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...
```

```
[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?' for help at any time.
```

```
[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.
```

```
[info] Please pick one of the following [design option(s)] :
```

```
(1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment  
(2)Create a database design for a single component  
(3)Edit an existing database design  
(4)Generate database scripts from a database design  
(5)quitter [q]
```

```
Please enter the number for the design option :
```

2. Pour sélectionner l'option (1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment, entrez le numéro 1 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un modèle de base de données, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

[info] Please pick one of the following [database pattern(s)] :

- (1)bpm.advanced.nd.topology
- (2)bpm.advanced.standalone
- (3)bpm.standard.nd
- (4)bpm.standard.standalone
- (5>wesb.nd.topology
- (6>wesb.standalone

3. Pour créer un modèle de conception de base de données pour le profil autonome que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée. Sélectionnez les options qui incluent «standalone.»

Par exemple, pour configurer le modèle de base de données pour un environnement autonome d'IBM Business Process Manager Advanced, entrez le numéro 2 pour sélectionner l'option (2)bpm.advanced.standalone.topology, puis appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir la liste des composants de base de données que vous pouvez configurer pour l'environnement sélectionné, avec une invite à choisir un composant à configurer, par exemple :

```
[info] Please edit any database component with status of
'not complete' for required properties.
[info] Completed database components can be edited
to change existing or defaulted property values.
[info] Design the 'master' component first, and then
any parent components, since other components may
inherit values from them.
```

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = not complete]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [status = not complete]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = not complete]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
- (5)[BSpace] WBI_BSPACE : [status = not complete]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = not complete]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = not complete]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = not complete]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = not complete]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [status = not complete]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [status = not complete]
- (12)[save and exit]

4. Entrez le numéro pour l'option approprié afin de configurer le composant de base de données principal et appuyez sur Entrée. L'indication [master] est placée à côté du nom de composant de base de données répertorié en tant que composant principal. Ce composant doit être configuré en premier.

Par exemple, tapez le chiffre 1 pour sélectionner l'option (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = not complete], puis appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[status] WBI_CommonDB is not complete with
1 remaining item(s):
[ 1 ] WBI_CommonDB.WBI_CommonDB : : la clé DbType n'est pas
définie.
```

Edit this database component? (o/n) [valeur par défaut = o] :

5. Pour modifier la configuration de base de données pour le composant, tapez y et appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

Please enter the output directory
of the SQL files to be generated
for WBI_CommonDB [default=] :

6. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée.
Vous pouvez spécifier un chemin de répertoire complet, ou un chemin qui est relatif au répertoire en cours à partir duquel l'outil de conception de base de données est exécuté. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré.

Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

[info] Please pick one of the following [database type(s)] :

(1)DB2-distributed
(2)DB2-zOS
(3)Oracle
(4)SQL Server

7. Entrez 4 pour sélectionner (4)SQL Server, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données commune, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

[info] Please enter the values for the properties
in the database objects section.

Database name[default=CMNDB] :

Database server host[default=] :

Database User name[default=] :

Database schema[default=] :

System user name(this is required ONLY for creating the database as a part
of standalone profile creation.)[default=] :

System password(this is required ONLY for creating the database as a part
of standalone profile creation.)[default=] :

8. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne les nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

[info] You have completed database objects section properties needed
for database scripts generation.

To skip data source properties, enter 's'; or enter anything
else to continue :

9. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant

qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher les fournisseurs de base de données suivants correspondant au type de base de données SQL Server :

```
[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :
```

```
(1)Microsoft SQL Server JDBC Driver # XA data source # Microsoft SQL Server JDBC Driver (XA)
```

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

```
[info] Please enter the values for the properties in the data source properties section.
```

```
Database server port[default=1433] :
```

```
[info] Please pick one of the following {Do you want to use windows authentication for the databases ? (s)} :
```

```
(1>false
```

```
(2>true
```

```
Data source user name[default=] :
```

```
Data source password[default=] :
```

```
MS SqlServer JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/SQLServer] :
```

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à indiquer si vous souhaitez créer les tables de base de données lors de la configuration, indiquez false si vous utilisez le fichier de conception de base de données comme entrée pour créer un profil, car cette option est également disponible dans l'outil de gestion de profil et provoque un conflit. Si vous utilisez la console d'administration pour créer votre environnement de déploiement, vous pouvez décider en fonction de votre choix de création de tables automatique ou non.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[status] WBI_CommonDB is complete with 0 remaining item(s):
```

```
-----
```

```
[info] Please edit any database component with status of 'not complete' for required properties.
```

```
[info] Completed database components can be edited to change existing or defaulted property values.
```

```
[info] Design the 'master' component first, and then any parent components, since other components may inherit values from them.
```

```
[info] Please pick one of the following [database component(s)] :
```

```
(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = complete]
```

```
(2)[BPC] WBI_BPC : [status = complete]
```

```
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = complete]
```

```
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
```

```

(5)[BSPACE]      WBI_BSPACE : [status = complete]
(6)[SibME]      WBI_BPC_ME : [status = complete]
(7)[SibME]      WBI_CEI_ME : [status = complete]
(8)[SibME]      WBI_SCA_APP_ME : [status = complete]
(9)[SibME]      WBI_SCA_SYS_ME : [status = complete]
(10)[SibMe]     BPM_PerformanceDW_ME : [parent = BPM_PerformanceDW]
[status = complete]
(11)[SibMe]     BPM_ProcessServer_ME : [parent = BPM_ProcessServer]
[status = complete]
(12)[save and exit]

```

Une fois que vous avez fini de configurer le composant de base de données principal, l'outil de conception de base de données propage les valeurs indiquées aux composants restants. Si cette action peut aboutir, ces composants reçoivent la marque [status = complete], tout comme le composant principal. Si cette action ne peut pas aboutir, qu'elle qu'en soit la raison, la mention [status = not complete] est conservée.

10. Suivez les étapes précédentes pour configurer les composants de base de données restants qui sont répertoriés avec la mention [status = not complete]. Vous pouvez également choisir de reconfigurer tous les composants répertoriés avec la mention [status = complete] en tant que résultat de la configuration du composant de base de données principal. Si vous avez sélectionné bpm.standard.standalone, après avoir configuré le BPM_ProcessServer, vous devez configurer manuellement le composant BPM_PerformanceDW pour l'authentification de base de données requise.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

```

(1)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [master]
[status = complete]
(2)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = not complete]
(3)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [parent = BPM_PerformanceDW]
[status = complete]
(4)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [parent = BPM_ProcessServer]
[status = complete]
(5)[save and exit]

```

Please enter the number for the database component :2

```

-----
[status] BPM_PerformanceDW is not complete with
1 remaining item(s):
[ 1 ] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects :
required property 'databaseUser' for
DB_USER is empty.

```

Edit this database component? (y/n) [default=y] :

11. Lorsque tous les composants de base de données de votre modèle de base de données ont été configurés et répertoriés avec la mention [status = complete] dans l'outil de conception de base de données, tapez le numéro approprié pour sélectionner [save and exit] et appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[status] bpm.advanced.standalone is complete with 0 remaining item(s):
```

```

Please enter the output directory
[default=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbUtils] :

```

12. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une

fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
Please enter the output filename  
[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :
```

13. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom par défaut du fichier de conception de base de données, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Si un fichier du même nom existe déjà dans le répertoire spécifié, vous pouvez choisir d'écraser le fichier ou d'indiquer un nom de fichier différent. Une fois que vous avez entré le nom de fichier à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
générer des scripts de  
base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :
```

14. Facultatif : Si vous souhaitez également générer des scripts de base de données en fonction des informations fournies à l'outil de conception de base de données, entrez y et appuyez sur la touche Entrée. Une série de messages d'information s'affiche pour indiquer que les scripts ont été générés pour tous les composants. Pour chaque composant, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] The script(s) have been generated in  
WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/SQLServer-CommonDB  
for_WBI_CommonDB
```

Après la génération du dernier ensemble de scripts, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] thanks, quitting now ...
```

Les fichiers suivants sont créés :

- Le fichier de conception de base de données est créé dans le répertoire spécifié.
- Les scripts de base de données sont créés dans un ou plusieurs répertoires indiqués.
- Un fichier journal nommé `dbDesignGenerator.log` est également créé dans le répertoire à partir duquel vous avez exécuté la commande **DbDesignGenerator**.

Vous pouvez choisir d'utiliser la sortie générée à partir de l'outil de conception de base de données en procédant d'une des manières suivantes :

- Si vous avez généré uniquement le fichier de conception de base de données, vous pouvez spécifier ce fichier et sélectionner l'option permettant de créer les tables de base de données lors de cette procédure de configuration.
- Si vous avez généré à la fois le fichier de conception de base de données et les scripts SQL, vous pouvez spécifier uniquement le fichier de conception de base de données afin de garantir que l'environnement d'exécution configuré correspond aux tables de base de données créées à partir des scripts SQL.

Vous pouvez spécifier le fichier de conception de base de données de différentes manières :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Le fichier de conception de base de données peut également être utilisé lorsque vous configurez un serveur en tant que Process Server, Process Center ou Performance Data Warehouse Server dans la console d'administration.

Création de fichiers de conception de base de données pour des composants spécifiques à l'aide de SQL Server dans un environnement autonome :

Vous pouvez utiliser l'outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception et des scripts de base de données pour les tables de base de données requises par certains composants IBM Business Process Manager.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :
 - L'emplacement des tables de base de données.
 - L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
 - L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.
- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

```
-? , -help
    permet d'afficher les informations d'aide.

-e nom_fichier_conception_base_de_données
    permet d'éditer le fichier de conception de base
de données spécifié
(par ex. *.dbDesign, *.properties).

-v fichier_conception_base_de_données | répertoire
_sortie_scripts_base_de_données
    lorsqu'un fichier fichier_conception_base_de_données
```

est fourni, la validation s'effectue sur ce fichier d'après les spécifications de la base de données. Lorsqu'un répertoire `sortie_scripts_base_de_données` est indiqué, les scripts de la base de données dans le répertoire spécifié sont validés. A l'heure actuelle, seuls les scripts générés à partir du générateur DDL peuvent être validés.

```
-g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie]
[fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ...
[fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
```

permet de générer les scripts de base de données à partir des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement par lots. Les scripts générés sont placés dans les répertoires de sortie correspondants ou aux emplacements par défaut si les répertoires de sortie sont absents.

Important : Si vous comptez générer des scripts de base de données pour les moteurs de messagerie du bus d'intégration de services, vous devez répéter toutes les étapes de la procédure ci-dessous, afin de définir la configuration de base de données et de générer les scripts pour chaque moteur de messagerie dont vous avez besoin. Par exemple, si vous avez besoin de scripts pour six moteurs de messagerie, effectuez cette procédure six fois.

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire `racine_installation/util/dbUtils`. Exemple :

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Conseil : Si le message `The system cannot find the specified path.` (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

```
[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...
```

```
[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?' for help at any time.
```

```
[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.
```

```
[info] Please pick one of the following [design option(s)] :
```

```
(1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment
(2)Create a database design for a single component
(3)Edit an existing database design
(4)Generate database scripts from a database design
(5)quitter [q]
```

```
Please enter the number for the design option :
```

2. Pour sélectionner l'option (2)Create a database design for a single component, indiquez le numéro 2 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un composant, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

```
[info] Please pick one of the following [component(s)] :
```

```
(1)bpc
(2)bpcreporting
(3)bpm_performancedw
(4)bpm_processserver
(5)bspace
```

- (6)cei
- (7)sca
- (8)sibme
- (9)wbi_commondb

3. Pour créer une conception de base de données pour le composant que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée.

Par exemple, pour configurer le composant de base de données IBM Process Server, indiquez le numéro 4 pour sélectionner l'option (4)bpm_processserver, puis appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

```
Please enter the output directory
of the SQL files to be generated
for BPM_ProcessServer [default=] :
```

4. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée. Vous pouvez spécifier un chemin de répertoire complet, ou un chemin qui est relatif au répertoire en cours à partir duquel l'outil de conception de base de données est exécuté. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré.

Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

```
[info] Please pick one of the following [database type(s)] :
```

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

5. Entrez 4 pour sélectionner (4)SQL Server, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données Process Server, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

```
[info] Please enter the values for the properties
in the database objects section.
Database name[default=BPMDB] :
Database server host[default=] :
Database User name[default=] :
```

```
[info] Please pick one of the following
[Is this database for a Process Center?(s)] :
```

- (1>false
- (2>true

```
Please enter the number for the Is this database
```

```
for a Process Center? [default=false] :
The user ID you use for administrative security[default=] :
The password for the name specified with the
adminUserName parameter[default=] :
```

6. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne les nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[info] You have completed database objects section properties needed
for database scripts generation.
```

```
To skip data source properties, enter 's'; or enter anything
else to continue :
```

7. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher les fournisseurs de base de données suivants correspondant au type de base de données SQL Server :

```
[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :
```

```
(1)Microsoft SQL Server JDBC Driver # XA data source # Microsoft SQL
Server JDBC Driver (XA)
```

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

```
[info] Please enter the values for the properties in the data
source properties section.
```

```
Database server port[default=1433] :
```

```
[info] Please pick one of the following {Do you want to use
windows authentication for the databases ? (s)} :
```

```
(1>false
(2>true
```

```
Data source user name[default=] :
```

```
Data source password[default=] :
```

```
MS SqlServer JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}
/jdbcdrivers/SQLServer] :
```

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à indiquer si vous souhaitez créer les tables de base de

données lors de la configuration, indiquez `false` si vous utilisez le fichier de conception de base de données comme entrée pour créer un profil, car cette option est également disponible dans l'outil de gestion de profil et provoque un conflit. Si vous utilisez la console d'administration pour créer votre environnement de déploiement, vous pouvez décider en fonction de votre choix de création de tables automatique ou non.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
Please enter the output directory
[default=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbUtils] :
```

8. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
Please enter the output filename
[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :
```

9. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom de fichier par défaut, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Une fois que vous avez indiqué le nom du fichier, des informations similaires à l'exemple suivant peuvent s'afficher :

```
générer des scripts de
base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :
```

10. Facultatif : Si vous souhaitez également générer des scripts de base de données en fonction des informations fournies à l'outil de conception de base de données, entrez `y` et appuyez sur la touche Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] The script(s) have been generated in
WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/SQLServer-ProcessServer
for BPM_ProcessServer
[info] thanks, quitting now ...
```

Un fichier de conception de base de données est créé et éventuellement des scripts de base de données sont créés à l'emplacement spécifié.

Une fois que vous avez utilisé l'outil de conception de base de données pour configurer un composant spécifique, vous pouvez utiliser les scripts SQL pour créer les tables de la base de données. Le fichier de conception de base de données généré contient uniquement les valeurs correspondant à composant configuré et n'est pas suffisant pour être utilisé de l'une des manières suivantes :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Identification et résolution des problèmes liés à l'outil de conception de la base de données :

En cas d'erreurs dans vos scripts de base de données, vous pouvez utiliser les informations de diagnostic et de validation fournies par l'outil de conception de base de données pour diagnostiquer les problèmes.

Erreurs de propriété requise vide

Lorsque les propriétés requises `userName` et `password` ne sont pas définies, des messages du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
[status] WBI_BSPACE n'est pas terminé. 2 éléments restants :  
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'userName'  
requis pour userId est vide.  
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'password'  
requis pour DB_PASSWORD est vide.
```

Exemple de sortie de l'exécution d'une validation de la conception de base de données existante

Lorsque vous exécutez une validation de la conception de base de données existante, des avertissements du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-  
...  
[AVERTISSEMENT] 2 incidents potentiels ont été trouvés dans les scripts.  
Ils se trouvent :  
DB_USER @ ligne 46 dans le fichier configCommonDB.bat  
DB_USER @ ligne 80 dans le fichier configCommonDB.sh
```

Contenu du fichier journal de l'outil de conception de base de données

Lorsque vous exécutez l'outil de conception de base de données, le fichier `dbDesignGenerator.log` est créé dans l'emplacement à partir duquel la commande de l'outil de conception de base de données est exécutée. Le journal contient toutes les invites et les valeurs entrées. Le fichier journal ne contient aucune sortie de trace supplémentaire.

Création ou extension de profils autonomes avec un serveur de base de données SQL :

Vous pouvez créer des profils à l'aide de l'outil de gestion de profil ou de l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles**. Vous pouvez étendre un profil existant au lieu d'en créer un nouveau si vous disposez d'un profil WebSphere Application Server version 8.0.

Préparation de votre serveur de base de données SQL Server :

Pendant la procédure de création ou d'extension de profil, vous pouvez configurer la base de données Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune. Vous pouvez également configurer les bases de données à l'aide d'un fichier de conception généré par l'outil de conception de base de données.

Avant de créer un profil, vous devez installer Microsoft SQL Server sur le serveur qui héberge la base de données.

Restriction : La base de données Process Server (BPMDB) et la base de données Performance Data Warehouse (PDWDB) NE DOIVENT PAS être sensibles à la casse. Les autres bases de données peuvent être sensibles à la casse.

Lors de la création de vos schémas de base de données, vous devez disposer d'un ID utilisateur disposant de droits d'accès suffisants pour créer vos tables. Une fois les tables créées, les applications doivent disposer de droits d'accès suffisants pour sélectionner, insérer, mettre à jour et supprimer les informations des tables.

Le tableau suivant répertorie les privilèges de base de données requis pour accéder au magasin de données.

Tableau 57.

Système de gestion des bases de données	Droit d'accès minimum requis pour utiliser les tables de magasin de données	Droit d'accès supplémentaire requis pour créer les tables de magasin de données
Microsoft SQL Server	Configurez SQL Server pour que l'authentification repose sur un ID et un mot de passe de connexion au serveur SQL. L'ID utilisateur peut posséder les tables ou être membre d'un groupe disposant de droits d'accès suffisants pour émettre des instructions TRUNCATE TABLE.	L'ID utilisateur doit disposer du droit d'accès d'instruction CREATE TABLE.

Si vous envisagez d'utiliser Microsoft SQL Server 2005 ou Microsoft SQL Server 2008 avec un profil autonome, et placer les tables du moteur de messagerie dans la base de données commune, vous devez créer les schémas suivants dans la base de données CMNDB en tant que SDO propriétaire à l'aide de SQL Server Studio. Ces schémas sont indispensables aux moteurs de messagerie SIBus.

Important : Vous devez configurer ces schémas avant le démarrage du serveur et du moteur de messagerie (recommandé) ou durant le lancement du moteur de messagerie.

- MEDPS00 (Process Server messaging engine)
- MEDPE00 (Performance Data Warehouse messaging engine)

Pilotes JDBC des packages IBM Business Process Manager de SQL Server. Pour des informations sur les pilotes JDBC (y compris sur les versions et niveaux), voir la page Configuration matérielle et logicielle détaillée pour IBM Business Process Manager.

Remarque : Il vous incombe de fournir les niveaux de pilote JDBC de ce qui ne se trouve pas dans IBM Business Process Manager.

Vous devez configurer des transactions XA après l'installation de la base de données et avant le démarrage du serveur.

Création de profils autonomes Process Center avec un serveur de base de données SQL Server à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via

la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java  
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de racine_installation  
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
 - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
 - La création d'une définition de serveur Web.
 - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Cliquez sur *Linux_operating_system_menus_to_access_programs* > IBM > *your_product* > Outil de gestion de profil.
 - Exécutez la commande `racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
 3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.
La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.
 4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Center autonome** et cliquez sur **Suivant**.
 5. Dans la page Options de création de profil, choisissez la création de profil **standard** ou **avancé** et cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de sécurité administrative.
 6. Avancé : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
 7. Avancé : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :
 - a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
 - b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est `racine_installation/profiles/nom_profil`.

- c. Facultatif : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil. Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.
- d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.
- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. Avancé : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
- Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
 - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.
- Cliquez ensuite sur **Suivant**.
9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
- Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.
10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
- Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
 - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
 - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
 - Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.

- Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
- Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
- Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)

Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.

11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.

Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier java.security.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- key.p12 : Contient le certificat personnel par défaut.
- trust.p12 : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- root-key.p12 : Contient le certificat signataire racine.
- default-signers.p12 : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.
- deleted.p12 : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche deleteKeyStore pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.
- ltpa.jceks : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier key.p12 ou root-key.p12. Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. Avancé : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

racine_profil/properties/portdef.prop

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier `updatePorts.ant` via le script **ws_ant** détaillé dans cette rubrique.

13. Avancé : Si vous n'avez pas de privilège d'utilisateur root, passez à l'étape suivante. Si vous avez des privilèges root, sur la page Définition de service, indiquez si vous voulez utiliser le service Linux pour exécuter IBM Business Process Manager. Par défaut, IBM Business Process Manager n'est pas sélectionné pour être exécuté en tant que service Linux.

Si le profil est configuré comme service Linux, IBM Business Process Manager tente de démarrer les services Linux pour les processus démarrés par la commande **startServer** ou **startManager**. Par exemple, si vous configurez un serveur en tant que service Linux et exécutez la commande **startServer**, la commande **wasservice** lance les services définis.

Vous devez indiquer un nom d'utilisateur sous lequel le service va s'exécuter.

Pour supprimer un service Linux l'utilisateur doit être l'utilisateur root ou posséder des droits appropriés pour la suppression du service. Sinon, il est possible de créer un script de suppression qui sera exécuté par le superutilisateur pour le compte de l'utilisateur.

14. Facultatif : Avancé : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
 - b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
 - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.
 - d. Cliquer sur **Suivant**.
15. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.

- c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
- d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

16. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Microsoft SQL Server**.
 - b. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.
 - c. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
17. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 58. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2

Zone	Action requise
	Sélectionnez l'option Appliquer l'authentification Windows pour indiquer que vous voulez utiliser vos informations d'authentification Windows pour vous connecter aux bases de données. Si vous sélectionnez cette option, les zones Base de données Process Server et Base de données Performance Data Warehouse deviennent inactives.

Tableau 58. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2 (suite)

Zone	Action requise
Base de données Process Server	<p>Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Server. • Mot de passe Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server. • Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server.
Base de données Performance Data Warehouse	<p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse. • Mot de passe Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse. • Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse.
Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 1433 ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers du chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant : \${racine_installation_WAS}\jdbcdrivers\SQLServer

Tableau 59. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 3

Zone	Action requise
Nom de schéma du moteur de messagerie de Process Server	Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut.
Nom de schéma du moteur de messagerie de Performance Data Warehouse	Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut.

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process

Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- **Authentification SQL :**
 - Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.
 - Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
 - **Authentification Windows :**
 - Pour l'authentification Windows, l'ID utilisateur et le mot de passe doivent toujours être identiques, par conséquent, des schémas personnalisés doivent être définis pour tous les moteurs de messagerie afin que les tables puissent être créées avec un schéma différent pour chaque moteur de messagerie. Lorsque les moteurs de messagerie sont configurés, les schémas sont automatiquement créés à l'aide de l'utilisateur Windows. Si l'utilisateur Windows ne dispose pas des privilèges pour créer les schémas, ils doivent être créés avant la configuration du produit.
 - Pour les noms de schéma du moteur de messagerie, reportez-vous à l'étape 2 dans *Création d'un profil autonome à utiliser avec Microsoft SQL Server*.
18. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
 19. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
 - Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création de profils autonomes Process Server avec un serveur de base de données SQL Server à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java  
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de racine_installation  
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
 - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
 - La création d'une définition de serveur Web.
 - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Cliquez sur *Linux_operating_system_menus_to_access_programs* > IBM > *your_product* > Outil de gestion de profil.
 - Exécutez la commande `racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
 3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.
La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.
 4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Server autonome** et cliquez sur **Suivant**.
 5. Dans la page Options de création de profil, choisissez la création de profil **standard** ou **avancé** et cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de sécurité administrative.
 6. Avancé : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
 7. Avancé : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :
 - a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
 - b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire

contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil*.

- c. Facultatif : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil. Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.
 - d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. Avancé : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
- Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
 - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.
- Cliquez ensuite sur **Suivant**.
9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
- Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard** passez à l'étape de configuration de Process Server.
10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
- Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
 - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :

- Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
- Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.
- Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
- Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
- Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)

Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.

11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.

Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier java.security.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- key.p12 : Contient le certificat personnel par défaut.
- trust.p12 : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- root-key.p12 : Contient le certificat signataire racine.
- default-signers.p12 : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.
- deleted.p12 : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche deleteKeyStore pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.
- ltpa.jceks : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier key.p12 ou root-key.p12. Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. Avancé : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page

Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

`racine_profil/properties/portdef.prop`

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier `updatePorts.ant` via le script **ws_ant** détaillé dans cette rubrique.

13. Avancé : Si vous n'avez pas de privilège d'utilisateur root, passez à l'étape suivante. Si vous avez des privilèges root, sur la page Définition de service, indiquez si vous voulez utiliser le service Linux pour exécuter IBM Business Process Manager. Par défaut, IBM Business Process Manager n'est pas sélectionné pour être exécuté en tant que service Linux.

Si le profil est configuré comme service Linux, IBM Business Process Manager tente de démarrer les services Linux pour les processus démarrés par la commande **startServer** ou **startManager**. Par exemple, si vous configurez un serveur en tant que service Linux et exécutez la commande **startServer**, la commande **wasservice** lance les services définis.

Vous devez indiquer un nom d'utilisateur sous lequel le service va s'exécuter.

Pour supprimer un service Linux l'utilisateur doit être l'utilisateur root ou posséder des droits appropriés pour la suppression du service. Sinon, il est possible de créer un script de suppression qui sera exécuté par le superutilisateur pour le compte de l'utilisateur.

14. Facultatif : Avancé : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
 - b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
 - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.

- d. Cliquer sur **Suivant**.
15. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
- **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.
 - **Type**: Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instances d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole** : Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

16. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
- a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.

- d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

17. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Microsoft SQL Server**.
 - b. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.
 - c. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
18. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 60. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2

Zone	Action requise
	Sélectionnez l'option Appliquer l'authentification Windows pour indiquer que vous voulez utiliser vos informations d'authentification Windows pour vous connecter aux bases de données. Si vous sélectionnez cette option, les zones Base de données Process Serveret Base de données Performance Data Warehouse deviennent inactives.

Tableau 60. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2 (suite)

Zone	Action requise
Base de données Process Server	<p>Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Server. • Mot de passe Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server. • Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server.
Base de données Performance Data Warehouse	<p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse. • Mot de passe Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse. • Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse.
Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 1433 ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers du chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant : \${racine_installation_WAS}\jdbcdrivers\SQLServer

Tableau 61. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 3

Zone	Action requise
Nom de schéma du moteur de messagerie de Process Server	Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut.
Nom de schéma du moteur de messagerie de Performance Data Warehouse	Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut.

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process

Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- **Authentification SQL :**
 - Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.
 - Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
 - **Authentification Windows :**
 - Pour l'authentification Windows, l'ID utilisateur et le mot de passe doivent toujours être identiques, par conséquent, des schémas personnalisés doivent être définis pour tous les moteurs de messagerie afin que les tables puissent être créées avec un schéma différent pour chaque moteur de messagerie. Lorsque les moteurs de messagerie sont configurés, les schémas sont automatiquement créés à l'aide de l'utilisateur Windows. Si l'utilisateur Windows ne dispose pas des privilèges pour créer les schémas, ils doivent être créés avant la configuration du produit.
 - Pour les noms de schéma du moteur de messagerie, reportez-vous à l'étape 2 dans *Création d'un profil autonome à utiliser avec Microsoft SQL Server*.
19. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
 20. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
 - Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles pour créer de nouveaux profils.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

1. Déterminez les paramètres requis par votre profil en consultant les exemples de commandes de création de profil. Déterminez les valeurs à fournir au profil en consultant les valeurs par défaut dans la rubrique relative aux paramètres **manageprofiles**.
2. Pour utiliser le paramètre **-responseFile**, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

Important : Veillez à ne pas laisser pas des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine_installation/BPM/samples/manageprofiles*. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- *PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.
- *PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- *PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- *PCAdv_Dmgr_ORACLE.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- *PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- *PCAdv_Custom_ORACLE.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Utilisez la commande **chmod** pour attribuer les droits appropriés à votre nouvelle copie du fichier de réponses. Par exemple :

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

3. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -create -templatePath install_root/profileTemplates/BPM/default.procctr
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes pour Process Center avec un serveur de base de données SQL Server à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java  
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de racine_installation  
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
 - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
 - La création d'une définition de serveur Web.
 - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Cliquez sur *Linux_operating_system_menus_to_access_programs* > IBM > *your_product* > Outil de gestion de profil.

- Exécutez la commande `racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
 3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
 4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.
 5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
 6. Dans la page Options d'extension du profil choisissez si l'extension du profil doit être de type **Standard** ou **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.
L'option **Normale** permet d'étendre un profil à l'aide des paramètres de configuration par défaut.
L'option **Avancé** vous permet d'indiquer les valeurs de configuration de votre choix.

Restriction : L'outil de gestion de profil affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. **Obligatoire :** Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment `tw_admin` and `tw_user`. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.
 8. **Avancé :** Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois

la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

9. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Microsoft SQL Server**.
 - b. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.
 - c. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
10. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 62. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2

Zone	Action requise
	Sélectionnez l'option Appliquer l'authentification Windows pour indiquer que vous voulez utiliser vos informations d'authentification Windows pour vous connecter aux bases de données. Si vous sélectionnez cette option, les zones Base de données Process Serveret Base de données Performance Data Warehouse deviennent inactives.

Tableau 62. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2 (suite)

Zone	Action requise
Base de données Process Server	<p>Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Server. • Mot de passe Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server. • Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server.
Base de données Performance Data Warehouse	<p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse. • Mot de passe Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse. • Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse.
Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 1433 ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers du chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant : \${racine_installation_WAS}\jdbcdrivers\SQLServer

Tableau 63. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 3

Zone	Action requise
Nom de schéma du moteur de messagerie de Process Server	Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut.
Nom de schéma du moteur de messagerie de Performance Data Warehouse	Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut.

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process

Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- **Authentification SQL :**
 - Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.
 - Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
 - **Authentification Windows :**
 - Pour l'authentification Windows, l'ID utilisateur et le mot de passe doivent toujours être identiques, par conséquent, des schémas personnalisés doivent être définis pour tous les moteurs de messagerie afin que les tables puissent être créées avec un schéma différent pour chaque moteur de messagerie. Lorsque les moteurs de messagerie sont configurés, les schémas sont automatiquement créés à l'aide de l'utilisateur Windows. Si l'utilisateur Windows ne dispose pas des privilèges pour créer les schémas, ils doivent être créés avant la configuration du produit.
 - Pour les noms de schéma du moteur de messagerie, reportez-vous à l'étape 2 dans *Création d'un profil autonome à utiliser avec Microsoft SQL Server*.
11. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
 12. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes pour Process Server avec un serveur de base de données SQL Server à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre java user.language. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java  
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de racine_installation  
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
 - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
 - La création d'une définition de serveur Web.
 - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Cliquez sur *Linux_operating_system_menus_to_access_programs* > IBM > *your_product* > Outil de gestion de profil.
 - Exécutez la commande *racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh*.
 2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
 3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
 4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.
 5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
 6. Dans la page Options d'extension du profil choisissez si l'extension du profil doit être de type **Standard** ou **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.

L'option **Normale** permet d'étendre un profil à l'aide des paramètres de configuration par défaut.

L'option **Avancé** vous permet d'indiquer les valeurs de configuration de votre choix.

Restriction : L'outil de gestion de profil affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Cliquez ensuite sur **Suivant**. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
8. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
- **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.
 - **Type**: Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole** : Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server

et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.

- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

9. **Avancé** : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

10. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Microsoft SQL Server**.
 - b. **Facultatif** : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.
 - c. **Facultatif** : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création

de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.

11. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 64. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2

Zone	Action requise
	Sélectionnez l'option Appliquer l'authentification Windows pour indiquer que vous voulez utiliser vos informations d'authentification Windows pour vous connecter aux bases de données. Si vous sélectionnez cette option, les zones Base de données Process Server et Base de données Performance Data Warehouse deviennent inactives.
Base de données Process Server	Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Server. • Mot de passe Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server. • Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server.
Base de données Performance Data Warehouse	Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse. • Mot de passe Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse. • Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse.
Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 1433 ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers du chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant : \${racine_installation_WAS}\jdbcdrivers\SQLServer

Tableau 65. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 3

Zone	Action requise
Nom de schéma du moteur de messagerie de Process Server	Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut.
Nom de schéma du moteur de messagerie de Performance Data Warehouse	Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut.

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- Authentification SQL :
 - Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.
 - Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
- Authentification Windows :
 - Pour l'authentification Windows, l'ID utilisateur et le mot de passe doivent toujours être identiques, par conséquent, des schémas personnalisés doivent être définis pour tous les moteurs de messagerie afin que les tables puissent être créées avec un schéma différent pour chaque moteur de messagerie. Lorsque les moteurs de messagerie sont configurés, les schémas sont automatiquement créés à l'aide de l'utilisateur Windows. Si l'utilisateur Windows ne dispose pas des privilèges pour créer les schémas, ils doivent être créés avant la configuration du produit.
 - Pour les noms de schéma du moteur de messagerie, reportez-vous à l'étape 2 dans *Création d'un profil autonome à utiliser avec Microsoft SQL Server*.

12. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Étendre** pour étendre le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
13. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base

de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.

- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles pour étendre des profils personnalisés WebSphere Application Server version 8.0.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

1. Déterminez le modèle qui a été utilisé pour créer le profil existant que vous voulez étendre. Vous devez étendre un profil autonome. Vous pouvez déterminer le modèle en visualisant le registre de profils dans le fichier *racine_installation/properties/profileRegistry.xml*. Ne modifiez pas ce fichier ; utilisez-le uniquement pour visualiser les modèles.
2. Utilisez le paramètre **-augment** pour apporter des modifications à un profil existant à l'aide d'un modèle d'extension. Le paramètre **-augment** permet à l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** de mettre à jour ou d'étendre le profil identifié dans le paramètre **-profileName** à l'aide du modèle inclus dans le paramètre **-templatePath**. Les modèles d'extension que vous pouvez utiliser sont fonction des produits et versions IBM installés au sein de votre environnement. Veillez à spécifier un chemin qualifié complet pour **-templatePath**, car si vous spécifiez un chemin relatif, le profil correspondant ne sera pas totalement étendu.

Remarque : Ne modifiez pas manuellement les fichiers situés dans le répertoire *rep_installation/profileTemplates/BPM*.

3. Pour utiliser le paramètre **-responseFile**, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

Important : Veillez à ne pas laisser des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine_installation/BPM/samples/manageprofiles*. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- *PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.

- `PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.
- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Utilisez la commande **chmod** pour attribuer les droits appropriés à votre nouvelle copie du fichier de réponses. Par exemple :

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

4. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. N'indiquez pas de paramètre **-profilePath**. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -augment -templatePath racine_installation/profileTemplates/BPM/default.procctr -profileName monNomProfil
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Configuration de bases de données SQL Server après la création d'un profil autonome :

Si vous n'avez pas créé les tables pour les bases de données lors de la création ou de l'extension des profils, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les bases de données et leurs tables manuellement, et également exécuter la commande **bootstrapProcessServerData** avant toute tentative de démarrage ou d'utilisation du serveur IBM Business Process Manager.

Création des tables de base de données Process Server :

Si vous avez différé la création des tables Process Server pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil de serveur autonome.
- Choisi de ne pas exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données au cours de la configuration.
- Créé la base de données dans laquelle vous voulez créer les tables de base de données Process Server. Le nom par défaut de la base de données Process Server est BPMDB.

N'exécutez pas ces étapes si vous prévoyez de créer un environnement de déploiement réseau.

1. Accédez au répertoire contenant les scripts SQL servant à créer des tables de base de données. Par défaut, les scripts SQL se trouvent dans *racine_installation/profil/dbscripts/ProcessServer/SQLServer/* au moment de la création du profil.
2. Connectez-vous à la base de données.

Important : Il est nécessaire d'exécuter les scripts DDL à l'aide des ID utilisateur et mot de passe spécifiés lors de l'authentification à la base de données. Vous devez également disposer des privilèges d'installation nécessaires.

3. Créez les tables pour Process Center.

Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createTable_ProcessServer.sql` sur la base de données configurée pour Process Server (BPMDB). Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

4. Créez les procédures de table pour Process Server.

Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createProcedure_ProcessServer.sql` sur la base de données configurée pour Process Server (BPMDB). Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

Important : Utilisez G0 comme caractère de délimitation lors de l'exécution de la procédure mémorisée.

5. Réinitialisez la connexion.

Vous avez créé les tables de base de données pour votre serveur Process Server et terminé la configuration de la base de données.

Vous pouvez à présent charger la base de données avec les informations système et démarrer le serveur.

Création des tables de la base de données Performance Data Warehouse :

Si vous avez différé la création des tables de base de données IBM Performance Data Warehouse pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil autonome.
 - Choisi de ne pas exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données au cours de la configuration.
 - Créé la base de données dans laquelle vous voulez créer les tables de base de données Performance Data Warehouse. Le nom par défaut de la base de données Performance Data Warehouse PDWDB.
1. Accédez au répertoire contenant les scripts SQL servant à créer des tables de base de données. Par défaut, les scripts SQL se trouvent dans *racine_installation/profil/dbscripts/PerformanceDW/SQLServer/* au moment de la création du profil.
 2. Connectez-vous à la base de données.

Important : Veillez à exécuter les scripts DDL à l'aide des ID utilisateur et mot de passe spécifiés lors de l'authentification à la base de données. Pour une conception de base de données Performance Data Warehouse à l'aide de l'outil de conception de base de données, il existe des propriétés `databaseUser` et `userName`. Par exemple, si ces propriétés sont définies pour l'ID utilisateur "db2admin", , alors le fichier `createDatabase.sql` a l'instruction d'accorder des droits d'administrateur de base de données pour l'utilisateur `db2admin`. Le même ID utilisateur doit être utilisé pour se connecter à la base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de l'outil de conception de base de données.

3. Créez les tables pour Performance Data Warehouse.

Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createTable_PerformanceDW.sql` sur la base de données configurée pour l'entrepôt des données de performances (PDWDB). Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

Vous avez créé les tables de base de données pour votre entrepôt des données de performance et terminé la configuration de la base de données

Création des tables de base de données Business Space :

Si vous avez différé la création des tables de base de données Business Space de la base de données commune pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil autonome.
1. Accédez au répertoire qui contient le script **configBusinessSpaceDB.sh**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profil/dbscripts/BusinessSpace/nom_noeud_nom_serveur/SQLServer/CMNDB*.
 2. Utilisez vos outils de définition de base de données, vos procédures et les commandes natives pour créer la base de données et les tables associées en exécutant le script. Exécutez la commande suivante :
`configBusinessSpaceDB.sh`

Chargement de la base de données avec les informations système dans un environnement autonome :

Si vous avez créé un profil autonome et retardé la création des tables de base de données, vous devez exécuter la commande **bootstrapProcessServerData** avant d'essayer de démarrer ou d'utiliser Process Server ou Process Center.

Cette commande récupère des informations de la base de données à partir du fichier 98database.xml afin d'établir une connexion avec la base de données Process Server. Si vous vous trompez lorsque vous entrez les informations de la base de données pendant la création du profil, vous devez modifier manuellement ce fichier, qui se trouve dans le répertoire *nom_profil/config*, pour faire les corrections nécessaires.

Les mots de passe de la base de données doivent être chiffrés.

Lorsque vous exécutez la commande **bootstrapProcessServerData**, les données de configuration des applications BPM sont chargées dans la base de données Process Server. Ces données sont obligatoires pour que les applications BPM fonctionnent correctement.

Remarque : Cette commande s'exécute automatiquement quand vous créez un profil autonome et que vous décidez de créer la base de données au cours de la création ou de l'extension de profil.

Si vous créez un profil autonome et que vous différez la configuration des tables de base de données, vous devez exécuter la commande bootstrap après avoir créé la base de données et ses tables et avant de démarrer le serveur pour la première fois.

Exécutez l'utilitaire d'amorçage en ligne de commande. L'utilitaire d'amorçage se trouve dans le répertoire du profil autonome. Exemple :

```
racine_installation/profiles/ProcCtr01/bin
```

Pour exécuter l'utilitaire d'amorçage, entrez la commande suivante :

- bootstrapProcessServerData.sh [-dbJDBCClasspath *chemin_classe*]

où :

- -dbJDBCClasspath indique l'emplacement du pilote JDBC de la base de données. La valeur indiquée pour dbJDBCClasspath doit être encadrée par des guillemets si le nom de chemin contient des espaces. L'emplacement par défaut est *racine_installation_WAS/jdbcdrivers*.

Les paramètres distinguent les majuscules des minuscules.

Vous avez chargé la base de données avec des informations système avant un démarrage réussi de Process Server ou Process Center. Les informations de journal pour l'opération d'amorçage sont sauvegardées dans le répertoire *RACINE_INSTALLATION_UTILISATEUR/logs/* dans un fichier appelé *bootstrapProcessServerData.horodatage.log*. La console affiche un sous-ensemble des informations journalisées.

Important : Si l'utilitaire d'amorçage échoue, vérifiez que lorsque vous avez créé les bases de données Process Server et Performance Data Warehouse, l'attribut COLLATE indiquait qu'il n'était pas sensible à la casse (CI), et non pas sensible à la casse (CS). La commande create doit avoir l'apparence suivante :

```
CREATE DATABASE nom_bd COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
```

Si ce n'est pas le cas, une erreur telle que la suivante peut se produire :

```

org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error creating bean with name 'message.routingCache'
defined in class path resource [registry.xml]: Instantiation of bean failed; nested exception is
org.springframework.beans.BeanInstantiationException: Could not instantiate bean class
[com.lombardisoftware.bpd.runtime.engine.message.DefaultMessageRoutingCache]: Constructor threw exception;
nested exception is org.springframework.jdbc.BadSqlGrammarException: PreparedStatementCallback;
bad SQL grammar [select "value" from lsw_system where "key"=?]; nested exception is
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Invalid object name 'lsw_system'.

Caused by: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Invalid object name 'lsw_system'.
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException.makeFromDatabaseError(SQLServerException.java:196)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.getNextResult(SQLServerStatement.java:1454)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.doExecutePreparedStatement
(SQLServerPreparedStatement.java:388)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement$PrepStmtExecCmd.doExecute
(SQLServerPreparedStatement.java:338)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.TDSCommand.execute(IOBuffer.java:4026)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerConnection.executeCommand(SQLServerConnection.java:1416)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeCommand(SQLServerStatement.java:185)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeStatement(SQLServerStatement.java:160)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.executeQuery(SQLServerPreparedStatement.java:281)
at org.apache.commons.dbcp.DelegatingPreparedStatement.executeQuery(DelegatingPreparedStatement.java:205)
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate$1.doInPreparedStatement(JdbcTemplate.java:648)
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate.execute(JdbcTemplate.java:591)
[...]

```

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut :

```
bootstrapProcessServerData
```

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut avec un emplacement de pilote JDBC personnalisé :

```
bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath CHEMIN_PILOTE_JDBC
```

Installation et configuration d'IBM Business Process Manager sous AIX pour les clients IBM Master Data Management (MDM) uniquement

Pour les clients IBM Master Data Management (MDM) uniquement, vous pouvez installer IBM Business Process Manager sous AIX et configurer un environnement autonome.

Configuration d'un environnement autonome sous AIX

Vous pouvez utiliser une installation standard pour installer le logiciel et configurer un profil Process Center ou Process Server autonome. Vous pouvez également choisir l'installation personnalisée puis créer les profils et disposer ainsi d'un meilleur contrôle sur la manière de configurer votre logiciel.

Installation standard et configuration :

L'option Installation standard est la méthode la plus simple et la plus rapide pour l'installation et la configuration d'IBM Business Process Manager.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Référence associée :



Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express

Installation et configuration d'IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données DB2 :

Vous pouvez installer IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données DB2. Vous devez vous assurer que les bases de données requises sont disponibles avant l'installation.

Création de bases de données DB2 :

IBM Business Process Manager requiert une base de données Process Server, une base de données Performance Data Warehouse et une base de données commune. La base de données commune contient Business Space et d'autres composants. Vous devez vous assurer que les bases de données sont disponibles avant d'installer IBM Business Process Manager à l'aide d'une installation standard.

les noms de base de données par défaut sont BPMDB pour la base de données Process Server database, PDWDB pour la base de données Performance Data Warehouse et CMNDB pour la base de données commune.

Process Server et Performance Data Warehouse nécessitent leurs propres bases de données et ne peuvent pas être configurés sur la même base de données que les autres composants BPM.

Utilisez la commande suivante pour créer les bases de données pour DB2 (remplacez les chaînes de marque de réservation @ par les valeurs appropriées) :

```
create database @DB_NAME@ automatic storage yes using codeset UTF-8
territory US pagesize 32768;
connect to @DB_NAME@;
grant dbadm on database to user @DB_USER@;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGFILSIZ 4096 DEFERRED;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGSECOND 64 DEFERRED;
connect reset;
```

Installation et configuration de Process Center avec un serveur de base de données DB2 :

Process Center inclut un référentiel pour tous les processus, services et autres ressources créés dans les environnements de création IBM Business Process Manager. Vous pouvez utiliser Process Server intégré dans Process Center pour exécuter des processus au fur et à mesure qu'ils sont générés. Lorsque vous êtes prêt, vous pouvez installer et exécuter ces mêmes processus sur Process Server dans vos environnements d'exécution.

Pour installer IBM Business Process Manager Express à l'aide de l'installation standard, vous devez confirmer que la base de données Process Center ou Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune existent déjà et qu'elles sont vides. Les bases de données doivent être créées avec au moins une taille de page de 32K.

Pendant l'installation vous devez indiquer les informations suivantes :

- Nom utilisateur et mot de passe pour l'authentification de base de données
- Nom d'hôte et port du serveur de base de données
- Nom de la base de données Process Center ou Process Server
- Nom de la base de données Performance Data Warehouse
- Nom de la base de données commune.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. **Facultatif** : Si vous êtes connecté à Internet, la procédure d'installation standard met automatiquement à niveau le produit sur le dernier groupe de mises à jour et le niveau de correctifs provisoires. Si vous voulez installer les

mises à niveau à partir d'un répertoire local, ou que vous voulez spécifier le niveau de correctif, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer.

Créez le fichier suivant :

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier `bpm_updates.properties`.

Le fichier utilise trois préfixes possibles : `ifix`, `fixpack` et `launchpad`. Chaque préfixe doit être suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les `ifix`, `fixpack` et les mise à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

- Démarrez le tableau de bord. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

```
répertoire_extraction/launchpad.sh
```

- Facultatif : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement. Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer (utilisez le préfixe `launchpad` comme indiqué à l'étape 1).
- Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation standard** dans la page Bienvenue page.
- Sélectionnez **Process Center**.
- Vous pouvez, facultativement, modifier les informations d'emplacement :
 - Nom d'hôte** : Cette zone affiche le nom de votre machine.

Important : Si la valeur `localhost` ou `127.0.0.1` est utilisée pour le nom d'hôte, les installations Process Designer sur un système distant ne pourront pas se connecter au Process Center.

- Emplacement** : Cliquez sur **Parcourir** afin de modifier l'emplacement d'installation pour Process Center.
- Indiquez les informations de base de données requises.

Tableau 66. Zones de configuration de base de données requises pour DB2

Zone	Action requise
Nom d'hôte	Acceptez la valeur par défaut <code>localhost</code> ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données. Par exemple, entrez l'adresse IP.
Port	Acceptez la valeur par défaut <code>50000</code> , ou entrez le numéro de port du serveur approprié.

Tableau 66. Zones de configuration de base de données requises pour DB2 (suite)

Zone	Action requise
Nom d'utilisateur	Entrez le nom d'utilisateur servant pour l'authentification dans la base de données. Restriction : Les noms d'utilisateur ne doivent pas contenir de chaînes nationale (NLS).
Mot de passe	Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données.
Nom de la base de données commune	Entrez le nom pour la base de données commune.
Nom de la base de données Process Center	Entrez le nom de la base de données Process Center.
Nom de la base de données Performance Data Warehouse	Entrez le nom pour la base de données Performance Data Warehouse.

8. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.
9. Dans la page Licences vérifiez les options d'installation et lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cliquez sur **J'ai lu et accepté les dispositions du contrat de licence et les mentions légales** puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Installer le logiciel**.

Vous avez installé un composant Process Center totalement fonctionnel.

Remarque : Process Designer est pris en charge uniquement sur la plateforme Windows.

Information associée:

 Mises à jour Installation Manager

Installation et configuration de Process Server avec un serveur de base de données DB2 :

Process Server fournit un environnement d'exécution BPM unique pouvant prendre en charge une série de fonctions de processus métier, à des fins de test, de transfert ou de production.

Pour installer IBM Business Process Manager Express à l'aide de l'installation standard, vous devez confirmer que la base de données Process Center ou Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune existent déjà et qu'elles sont vides. Les bases de données doivent être créées avec au moins une taille de page de 32K.

Pendant l'installation vous devez indiquer les informations suivantes :

- Nom utilisateur et mot de passe pour l'authentification de base de données
- Nom d'hôte et port du serveur de base de données
- Nom de la base de données Process Center ou Process Server
- Nom de la base de données Performance Data Warehouse
- Nom de la base de données commune.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. **Facultatif** : Si vous êtes connecté à Internet, la procédure d'installation standard met automatiquement à niveau le produit sur le dernier groupe de mises à jour et le niveau de correctifs provisoires. Si vous voulez installer les mises à niveau à partir d'un répertoire local, ou que vous voulez spécifier le niveau de correctif, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer.

Créez le fichier suivant :

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier `bpm_updates.properties`.

Le fichier utilise trois préfixes possibles : `ifix`, `fixpack` et `launchpad`. Chaque préfixe doit être suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les `ifix`, `fixpack` et les mise à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Démarrez le tableau de bord. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

```
répertoire_extraction/launchpad.sh
```

3. **Facultatif** : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement. Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer (utilisez le préfixe `launchpad` comme indiqué à l'étape 1).
4. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation standard** dans la page Bienvenue page.
5. Sélectionnez **Process Server**.
6. Indiquez les informations relatives à Process Server :
 - **Nom d'hôte** : Cette zone affiche le nom de votre machine.
 - **Emplacement** : Cliquez sur **Parcourir** pour modifier l'emplacement d'installation.
 - **Type d'environnement** : Sélectionnez comment utiliser Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.

- Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.
- **Nom** de l'environnement : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter à partir de Process Center à ce composant Process Server.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme **Type** d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un Process Server hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un Process Server en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel requis par Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

7. Indiquez les informations de base de données requises.

Tableau 67. Zones de configuration de base de données requises pour DB2

Zone	Action requise
Nom d'hôte	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données. Par exemple, entrez l'adresse IP.
Port	Acceptez la valeur par défaut 50000, ou entrez le numéro de port du serveur approprié.
Nom d'utilisateur	Entrez le nom d'utilisateur servant pour l'authentification dans la base de données. Restriction : Les noms d'utilisateur ne doivent pas contenir de chaînes nationale (NLS).
Mot de passe	Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données.
Nom de la base de données commune	Entrez le nom pour la base de données commune.

Tableau 67. Zones de configuration de base de données requises pour DB2 (suite)

Zone	Action requise
Nom de la base de données Process Server	Entrez le nom de la base de données Process Server.
Nom de la base de données Performance Data Warehouse	Entrez le nom pour la base de données Performance Data Warehouse.

8. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.
9. Dans la page Licences vérifiez les options d'installation et lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cliquez sur **J'ai lu et accepté les dispositions du contrat de licence et les mentions légales** puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Installer le logiciel**.

Vous avez installé un composant Process Server totalement fonctionnel.

Information associée:

 Mises à jour Installation Manager

Installation et configuration d'IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données Oracle :

Vous pouvez installer IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données Oracle. Vous devez vous assurer que les bases de données requises sont disponibles avant l'installation.

Création de bases de données Oracle :

IBM Business Process Manager requiert une base de données Process Server, une base de données Performance Data Warehouse et une base de données commune. La base de données commune contient Business Space et d'autres composants. Vous devez vous assurer que les bases de données sont disponibles avant d'installer IBM Business Process Manager à l'aide d'une installation standard.

Vous pouvez utiliser une instance unique d'Oracle pour configurer BPM. L'instance Oracle doit exister et être accessible. Consultez la documentation Oracle pour créer une instance Oracle. Si vous faites appel à une instance Oracle unique, veillez à utiliser des ID utilisateur différents pour les trois bases de données BPM.

Installation et configuration de Process Center avec un serveur de base de données Oracle :

Process Center inclut un référentiel pour tous les processus, services et autres ressources créés dans les environnements de création IBM Business Process Manager. Vous pouvez utiliser Process Server intégré dans Process Center pour exécuter des processus au fur et à mesure qu'ils sont générés. Lorsque vous êtes prêt, vous pouvez installer et exécuter ces mêmes processus sur Process Server dans vos environnements d'exécution.

Pour installer IBM Business Process Manager Express à l'aide de l'installation standard, vous devez confirmer que la base de données Process Center ou Process

Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune existent déjà et qu'elles sont vides.

Pendant l'installation vous devez indiquer les informations suivantes :

- Nom utilisateur et mot de passe pour l'authentification de base de données
- Nom d'hôte et port du serveur de base de données
- Nom de la base de données Process Center ou Process Server
- Nom de la base de données Performance Data Warehouse
- Nom de la base de données commune.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. Facultatif : Si vous êtes connecté à Internet, la procédure d'installation standard met automatiquement à niveau le produit sur le dernier groupe de mises à jour et le niveau de correctifs provisoires. Si vous voulez installer les mises à niveau à partir d'un répertoire local, ou que vous voulez spécifier le niveau de correctif, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer.

Créez le fichier suivant :

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier `bpm_updates.properties`.

Le fichier utilise trois préfixes possibles : `ifix`, `fixpack` et `launchpad`. Chaque préfixe doit être suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les `ifix`, `fixpack` et les mise à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Démarrez le tableau de bord. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

```
répertoire_extraction/launchpad.sh
```

3. Facultatif : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement. Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer (utilisez le préfixe `launchpad` comme indiqué à l'étape 1).
4. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation standard** dans la page Bienvenue page.
5. Sélectionnez **Process Center**.
6. Vous pouvez, facultativement, modifier les informations d'emplacement :

- **Nom d'hôte** : Cette zone affiche le nom de votre machine.

Important : Si la valeur localhost ou 127.0.0.1 est utilisée pour le nom d'hôte, les installations Process Designer sur un système distant ne pourront pas se connecter au Process Center.

- **Emplacement** : Cliquez sur **Parcourir** afin de modifier l'emplacement d'installation pour Process Center.

7. Indiquez les informations de base de données requises.

Tableau 68. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle

Zone	Action requise
Nom d'hôte	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données. Par exemple, entrez l'adresse IP.
Port	Acceptez la valeur par défaut 1521, ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Nom de la base de données commune	Entrez le nom pour la base de données commune.
Identifiant système de la base de données Process Center	Entrez l'identifiant système de la base de données Process Center.
Base de données commune	Pour la base de données commune, indiquez des valeurs pour les paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données commune. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données commune.
Base de données Process Center	Pour la base de données Process Center, définissez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Center. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Process Center.
Base de données Performance Data Warehouse	Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Performance Data Warehouse.

8. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.

9. Dans la page Licences vérifiez les options d'installation et lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cliquez sur **J'ai lu et accepté les dispositions du contrat de licence et les mentions légales** puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Installer le logiciel**.

Vous avez installé un composant Process Center totalement fonctionnel.

Remarque : Process Designer est pris en charge uniquement sur la plateforme Windows.

Information associée:



Mises à jour Installation Manager

Installation et configuration de Process Server avec un serveur de base de données Oracle :

Process Server fournit un environnement d'exécution BPM unique pouvant prendre en charge une série de fonctions de processus métier, à des fins de test, de transfert ou de production.

Pour installer IBM Business Process Manager Express à l'aide de l'installation standard, vous devez confirmer que la base de données Process Center ou Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune existent déjà et qu'elles sont vides.

Pendant l'installation vous devez indiquer les informations suivantes :

- Nom utilisateur et mot de passe pour l'authentification de base de données
- Nom d'hôte et port du serveur de base de données
- Nom de la base de données Process Center ou Process Server
- Nom de la base de données Performance Data Warehouse
- Nom de la base de données commune.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. **Facultatif** : Si vous êtes connecté à Internet, la procédure d'installation standard met automatiquement à niveau le produit sur le dernier groupe de mises à jour et le niveau de correctifs provisoires. Si vous voulez installer les mises à niveau à partir d'un répertoire local, ou que vous voulez spécifier le niveau de correctif, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer.

Créez le fichier suivant :

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier `bpm_updates.properties`.

Le fichier utilise trois préfixes possibles : `ifix`, `fixpack` et `launchpad`. Chaque préfixe doit être suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom

suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les ifix, fixpack et les mise à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Démarrez le tableau de bord. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

répertoire_extraction/launchpad.sh

3. Facultatif : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement. Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer (utilisez le préfixe launchpad comme indiqué à l'étape 1).
4. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation standard** dans la page Bienvenue page.
5. Sélectionnez **Process Server**.
6. Indiquez les informations relatives à Process Server :
 - **Nom d'hôte** : Cette zone affiche le nom de votre machine.
 - **Emplacement** : Cliquez sur **Parcourir** pour modifier l'emplacement d'installation.
 - **Type** d'environnement : Sélectionnez comment utiliser Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.
 - **Nom** de l'environnement : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter à partir de Process Center à ce composant Process Server.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme **Type** d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un Process Server hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un Process Server en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel requis par Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un

serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.

- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

7. Indiquez les informations de base de données requises.

Tableau 69. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle

Zone	Action requise
Nom d'hôte	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données. Par exemple, entrez l'adresse IP.
Port	Acceptez la valeur par défaut 1521, ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Nom de la base de données commune	Entrez le nom pour la base de données commune.
Identifiant système de la base de données Process Center	Entrez l'identifiant système de la base de données Process Center.
Base de données commune	Pour la base de données commune, indiquez des valeurs pour les paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données commune. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données commune.
Base de données Process Server	Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Server. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Process Server.
Base de données Performance Data Warehouse	Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Performance Data Warehouse.

8. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.
9. Dans la page Licences vérifiez les options d'installation et lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cliquez sur **J'ai lu et accepté les dispositions du contrat de licence et les mentions légales** puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Installer le logiciel**.

Vous avez installé un composant Process Server totalement fonctionnel.

Information associée:



Mises à jour Installation Manager

Installation et configuration d'IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données SQL Server :

Vous pouvez installer IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données Microsoft SQL Server. Vous devez vous assurer que les bases de données requises sont disponibles avant l'installation.

Création de bases de données SQL Server :

IBM Business Process Manager requiert une base de données Process Server, une base de données Performance Data Warehouse et une base de données commune. La base de données commune contient Business Space et d'autres composants. Vous devez vous assurer que les bases de données sont disponibles avant d'installer IBM Business Process Manager à l'aide d'une installation standard.

les noms de base de données par défaut sont BPMDB pour la base de données Process Server database, PDWDB pour la base de données Performance Data Warehouse et CMNDB pour la base de données commune.

Process Server et Performance Data Warehouse nécessitent leurs propres bases de données et ne peuvent pas être configurés sur la même base de données que les autres composants BPM.

1. Installez Microsoft SQL Server.
2. Utilisez les commandes suivantes pour créer les bases de données pour SQL Server :
 - a. Pour créer les bases de données Process Server (BPMDB) et Performance Data Warehouse (PDWDB) :

```
osql -b -S nom_hôte -U compte_utilisateur_bd -P mdp_utilisateur_bd
-Q "CREATE DATABASE nom_bd COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS"
```

où nom_hôte correspond au nom d'hôte du système hébergeant SQL Server, où compte_utilisateur_bd et mdp_utilisateur_bd correspondent au compte utilisateur et au mot de passe permettant d'ouvrir une session pour créer la base de données et où nom_bd est le nom de la base de données que vous créez. COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS est inclus car les bases de données doivent être insensibles à la casse.

- b. Pour créer la base de données commune :

```
osql -b -S nom_hôte -U compte_utilisateur_bd -P mdp_utilisateur_bd
-Q "CREATE DATABASE nom_bd COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS"
```

La clause COLLATE représente la seule différence. CMNDB nécessite un classement sensible à la casse.

Important : Vérifiez que les bases de données que vous créez pour Process Server et Performance Data Warehouse ne sont pas sensibles à la casse. Ceci est indiqué par les lettres CI dans la valeur d'attribut COLLATE. Vérifiez que cette variable ressemble à ceci : SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS (et non SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS). Sinon, une erreur telle que la suivante peut se produire :

```
org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error creating bean with name 'message.routingCache'
defined in class path resource [registry.xml]: Instantiation of bean failed; nested exception is
org.springframework.beans.BeanInstantiationException: Could not instantiate bean class
[com.lombardisoftware.bpd.runtime.engine.message.DefaultMessageRoutingCache]: Constructor threw exception;
nested exception is org.springframework.jdbc.BadSqlGrammarException: PreparedStatementCallback;
bad SQL grammar [select "value" from lsw_system where "key"=?]; nested exception is
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Invalid object name 'lsw_system'.

Caused by: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Invalid object name 'lsw_system'.
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException.makeFromDatabaseError(SQLServerException.java:196)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.getNextResult(SQLServerStatement.java:1454)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.doExecutePreparedStatement
(SQLServerPreparedStatement.java:388)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement$PrepStmtExecCmd.doExecute
(SQLServerPreparedStatement.java:338)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.TDSCommand.execute(IOBuffer.java:4026)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerConnection.executeCommand(SQLServerConnection.java:1416)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeCommand(SQLServerStatement.java:185)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeStatement(SQLServerStatement.java:160)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.executeQuery(SQLServerPreparedStatement.java:281)
at org.apache.commons.dbcp.DelegatingPreparedStatement.executeQuery(DelegatingPreparedStatement.java:205)
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate$1.doInPreparedStatement(JdbcTemplate.java:648)
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate.execute(JdbcTemplate.java:591)
[...]
```

Configuration de transactions XA :

Vous devez configurer des transactions XA après l'installation de la base de données Microsoft SQL Server et avant le démarrage du serveur. Le pilote JDBC SQL Server offre une prise en charge pour les transactions distribuées facultatives Java Platform, Enterprise Edition/JDBC 2.0. Les connexions JDBC obtenues via la classe SQLServerXADataSource peuvent faire partie d'environnements de traitement de transactions distribuées standard comme les serveurs d'applications Java Platform, Enterprise Edition (Java EE).

L'échec de la configuration des transactions XA peut entraîner l'erreur suivante lors du démarrage du serveur : `javax.transaction.xa.XAException: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: échec de la création de la connexion de contrôle XA. Erreur : "La procédure mémorisée 'master..xp_sqljdbc_xa_init_ex' est introuvable."`

1. Le service MS DTC doit être marqué comme Automatique dans Service Manager pour être certain qu'il s'exécute lorsque le service SQL Server est démarré. Pour activer MS DTC pour les transactions XA, vous devez procéder comme suit :

Sous Windows XP et Windows Server 2003 :

- a. Sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services de composants**.
- b. Sélectionnez **Services de composants > Ordinateurs** et cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Poste de travail**, puis sélectionnez **Propriétés**.
- c. Cliquez sur l'onglet **MSDTC**, puis cliquez sur **Configuration de la sécurité**.
- d. Cochez la case **Activer les transactions XA**, puis cliquez sur **OK**. Cela entraîne le redémarrage du service MS DTC.
- e. Cliquez à nouveau sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés**, puis fermez les **Services de composants**.

- f. Redémarrez SQL Server pour vous assurer qu'il se synchronise avec les modifications MS DTC.
- Sous Windows Vista et Windows 7 :**
- a. Sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services de composants**.
 - b. Sélectionnez **Services de composants > Ordinateurs > Poste de travail > Coordinateur de transactions distribuées**.
 - c. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **DTC local** puis sélectionnez **Propriétés**.
 - d. Cliquez sur l'onglet **Sécurité** de la boîte de dialogue **Propriétés du DTC local**.
 - e. Cochez la case **Activer les transactions XA**, puis cliquez sur **OK**. Cela redémarre le service MS DTC.
 - f. Cliquez à nouveau sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés**, puis fermez les Services de composants.
 - g. Redémarrez SQL Server pour vous assurer qu'il se synchronise avec les modifications MS DTC.
2. Configurez les composants de transactions distribuées (DTC) JDBC :
 - a. Téléchargez le pilote "Microsoft SQL Server JDBC Drive 2.0" à partir du site Microsoft à l'aide de l'URL fournie dans la section Ressources.
 - b. Décompressez l'archive dans un dossier.
 - c. Copiez le fichier `sqljdbc_xa.dll` à partir du répertoire de décompression JDBC vers le répertoire `Bin` de l'ordinateur SQL Server. Si vous utilisez des transactions XA avec SQL Server 32 bits, utilisez le fichier `sqljdbc_xa.dll` dans le dossier `x86`, même si SQL Server est installé sur un processeur `x64`. Si vous utilisez des transactions XA avec SQL Server 64 bits sur le processeur `x64`, utilisez le fichier `sqljdbc_xa.dll` dans le dossier `x64`.
 - d. Exécutez le script de base de données `xa_install.sql` sur SQL Server. Ce script installe les procédures mémorisées étendues appelées par `sqljdbc_xa.dll`. Ces procédures mémorisées étendues implémentent des transactions distribuées et une prise en charge XA pour le pilote JDBC Microsoft SQL Server. Vous devrez exécuter ce script en tant qu'administrateur de l'instance SQL Server.
 - e. Pour accorder des autorisations à un utilisateur spécifique pour qu'il participe aux transactions distribuées avec le pilote JDBC, ajoutez l'utilisateur au rôle `SqlJDBCXAUser` dans la base de données maître (par exemple, pour un utilisateur `Lombardi`, ajoutez la base de données maître dans les mappages `Utilisateur` et sélectionnez le rôle `SqlJDBCXAUser`).

Installation et configuration de Process Center avec un serveur de base de données SQL Server :

Process Center inclut un référentiel pour tous les processus, services et autres ressources créés dans les environnements de création IBM Business Process Manager. Vous pouvez utiliser Process Server intégré dans Process Center pour exécuter des processus au fur et à mesure qu'ils sont générés. Lorsque vous êtes prêt, vous pouvez installer et exécuter ces mêmes processus sur Process Server dans vos environnements d'exécution.

Pour installer IBM Business Process Manager Express à l'aide de l'installation standard, vous devez confirmer que la base de données Process Center ou Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune existent déjà et qu'elles sont vides.

Pendant l'installation vous devez indiquer les informations suivantes :

- Nom utilisateur et mot de passe pour l'authentification de base de données
- Nom d'hôte et port du serveur de base de données
- Nom de la base de données Process Center ou Process Server
- Nom de la base de données Performance Data Warehouse
- Nom de la base de données commune.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. **Facultatif** : Si vous êtes connecté à Internet, la procédure d'installation standard met automatiquement à niveau le produit sur le dernier groupe de mises à jour et le niveau de correctifs provisoires. Si vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, ou que vous voulez spécifier le niveau de correctif, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer.

Créez le fichier suivant :

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier `bpm_updates.properties`.

Le fichier utilise trois préfixes possibles : `ifix`, `fixpack` et `launchpad`. Chaque préfixe doit être suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les `ifix`, `fixpack` et les mise à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=/bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=/launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Démarrez le tableau de bord. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

```
répertoire_extraction/launchpad.sh
```

3. **Facultatif** : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement. Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer (utilisez le préfixe `launchpad` comme indiqué à l'étape 1).
4. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation standard** dans la page Bienvenue page.
5. Sélectionnez **Process Center**.
6. Vous pouvez, facultativement, modifier les informations d'emplacement :
 - **Nom d'hôte** : Cette zone affiche le nom de votre machine.

Important : Si la valeur localhost ou 127.0.0.1 est utilisée pour le nom d'hôte, les installations Process Designer sur un système distant ne pourront pas se connecter au Process Center.

- **Emplacement :** Cliquez sur **Parcourir** afin de modifier l'emplacement d'installation pour Process Center.

7. Indiquez les informations de base de données requises.

Tableau 70. Zones de configuration de base de données obligatoires pour SQL Server

Zone	Action requise
Nom d'hôte	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données. Par exemple, entrez l'adresse IP.
Port	Acceptez la valeur par défaut 1433 ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Nom de la base de données commune	Entrez le nom pour la base de données commune.
Nom de la base de données Process Center	Entrez le nom de la base de données Process Center.
Nom de la base de données Performance Data Warehouse	Entrez le nom de la base de données Performance Data Warehouse.
Base de données commune	Pour la base de données commune, indiquez des valeurs pour les paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données commune. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données commune.
Base de données Process Center	Pour la base de données Process Center, définissez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Center. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Process Center.
Base de données Performance Data Warehouse	Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Performance Data Warehouse.

8. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.

9. Dans la page Licences vérifiez les options d'installation et lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cliquez sur **J'ai lu et accepté les dispositions du contrat de licence et les mentions légales** puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Installer le logiciel**.

Vous avez installé un composant Process Center totalement fonctionnel.

Remarque : Process Designer est pris en charge uniquement sur la plateforme Windows.

Information associée:

 Mises à jour Installation Manager

Installation et configuration de Process Server avec un serveur de base de données SQL Server :

Process Server fournit un environnement d'exécution BPM unique pouvant prendre en charge une série de fonctions de processus métier, à des fins de test, de transfert ou de production.

Pour installer IBM Business Process Manager Express à l'aide de l'installation standard, vous devez confirmer que la base de données Process Center ou Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune existent déjà et qu'elles sont vides.

Pendant l'installation vous devez indiquer les informations suivantes :

- Nom utilisateur et mot de passe pour l'authentification de base de données
- Nom d'hôte et port du serveur de base de données
- Nom de la base de données Process Center ou Process Server
- Nom de la base de données Performance Data Warehouse
- Nom de la base de données commune.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. **Facultatif** : Si vous êtes connecté à Internet, la procédure d'installation standard met automatiquement à niveau le produit sur le dernier groupe de mises à jour et le niveau de correctifs provisoires. Si vous voulez installer les mises à niveau à partir d'un répertoire local, ou que vous voulez spécifier le niveau de correctif, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer.

Créez le fichier suivant :

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier `bpm_updates.properties`.

Le fichier utilise trois préfixes possibles : `ifix`, `fixpack` et `launchpad`. Chaque préfixe doit être suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom

suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les ifix, fixpack et les mise à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Démarrez le tableau de bord. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

répertoire_extraction/launchpad.sh

3. Facultatif : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement. Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer (utilisez le préfixe launchpad comme indiqué à l'étape 1).
4. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation standard** dans la page Bienvenue page.
5. Sélectionnez **Process Server**.
6. Indiquez les informations relatives à Process Server :
 - **Nom d'hôte** : Cette zone affiche le nom de votre machine.
 - **Emplacement** : Cliquez sur **Parcourir** pour modifier l'emplacement d'installation.
 - **Type d'environnement** : Sélectionnez comment utiliser Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.
 - **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter à partir de Process Center à ce composant Process Server.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme **Type** d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un Process Server hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un Process Server en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel requis par Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un

serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.

- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

7. Indiquez les informations de base de données requises.

Tableau 71. Zones de configuration de base de données obligatoires pour SQL Server

Zone	Action requise
Nom d'hôte	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données. Par exemple, entrez l'adresse IP.
Port	Acceptez la valeur par défaut 1433 ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Nom de la base de données commune	Entrez le nom pour la base de données commune.
Nom de la base de données Process Server	Entrez le nom de la base de données Process Server.
Nom de la base de données Performance Data Warehouse	Entrez le nom de la base de données Performance Data Warehouse.
Base de données commune	Pour la base de données commune, indiquez des valeurs pour les paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données commune. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données commune.
Base de données Process Server	Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Server. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Process Server.

Tableau 71. Zones de configuration de base de données obligatoires pour SQL Server (suite)

Zone	Action requise
Base de données Performance Data Warehouse	<p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Performance Data Warehouse.

8. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.
9. Dans la page Licences vérifiez les options d'installation et lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cliquez sur **J'ai lu et accepté les dispositions du contrat de licence et les mentions légales** puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Installer le logiciel**.

Vous avez installé un composant Process Server totalement fonctionnel.

Information associée:

 Mises à jour Installation Manager

Installation et configuration personnalisées :

Utilisez l'option Installation Personnalisée pour installer IBM Business Process Manager si vous avez besoin d'options d'installation ou de configuration qui ne sont pas fournies par l'option d'installation Standard, ou si vous voulez installer en mode silencieux ou installer sur une installation existante de WebSphere Application Server.

Référence associée :

 Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express

Installation de IBM Business Process Manager Express :

A l'aide de l'installation personnalisée, vous pouvez sélectionner l'installation en mode interactif ou en mode silencieux. Sélectionnez l'installation en mode interactif si vous voulez installer sur un serveur WebSphere Application Server existant.

Référence associée :

 Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express

Installation d'IBM Business Process Manager Express en mode interactif :

Vous pouvez installer le module du produit IBM Business Process Manager en mode interactif.

Avant d'installer IBM Business Process Manager, voir la configuration système requise pour le produit.

Les niveaux de système d'exploitation et de logiciels prérequis sont particulièrement importants. Même si le processus d'installation vérifie automatiquement la présence de correctifs prérequis pour le système d'exploitation, vous devez vérifier la configuration système requise si ce n'est pas encore fait. Le lien vers la configuration système requise répertorie les systèmes d'exploitation pris en charge et les correctifs et groupe de correctifs à installer pour avoir un système d'exploitation adapté. Il indique également tous les niveaux de configuration logicielle requis.

Référence associée :



Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express

Installation interactive avec une nouvelle installation de WebSphere Application Server :

A l'aide d'une installation personnalisée vous pouvez installer IBM Business Process Manager avec une nouvelle installation de WebSphere Application Server.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. Accédez au support de l'une des manières suivantes, selon que vous effectuez l'installation à partir du DVD du produit ou de l'image d'installation téléchargée via Passport Advantage. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.
 - Si vous effectuez l'installation à partir d'un DVD du produit, insérez le disque de produit étiqueté IBM Business Process Manager Express dans l'unité de disque. Montez l'unité si nécessaire. Si l'exécution automatique est activée sur votre poste de travail, le programme du tableau de bord s'ouvre automatiquement et vous pouvez passer à l'étape suivante. Si l'exécution automatique n'est pas activée sur votre poste de travail, entrez la commande suivante pour démarrer le tableau de bord manuellement :

```
point_montage/launchpad.sh
```

- Si vous effectuez l'installation à partir d'images téléchargées à partir de Passport Advantage, procédez comme suit :
 - a. Accédez au répertoire dans lequel vous avez extrait les images.
 - b. Entrez la commande suivante pour démarrer le tableau de bord :

```
répertoire_extraction/launchpad.sh
```

2. Facultatif : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement.

Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour du tableau de bord à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour. Créez le fichier suivant :

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier `bpm_updates.properties`.

Le fichier utilise un préfixe de tableau de bord, suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de

désigner plusieurs emplacements pour les mises à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

3. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation personnalisée** dans la page Bienvenue.
4. Cliquez sur **Installer en tant qu'administrateur** pour effectuer l'installation avec les droits de l'administrateur. Si vous êtes un utilisateur root, vous pouvez effectuer l'installation en tant qu'administrateur. Si vous n'êtes pas un utilisateur root, ou si vous voulez effectuer l'installation sous votre propre nom d'utilisateur sans les privilèges root, désélectionnez cette case à cocher.
5. Cliquez sur **Installer**. Lorsque vous installez IBM Business Process Manager le composant WebSphere Application Server Network Deployment requis est installé automatiquement.
6. Dans la page Installation des packages d'Installation Manager, sélectionnez le package **IBM Business Process Manager Express**. Le package IBM DB2 Express est sélectionné par défaut. Supprimez la sélection.
7. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.
8. Sur la page Licences, lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les dispositions du contrat de licence, cliquez sur **J'accepte les dispositions du contrat de licence**, puis cliquez sur **Suivant**.
9. Dans la page Emplacement l'option **Créer un groupe de packages** est sélectionnée par défaut. Sélectionnez un emplacement pour le répertoire des ressources partagées et un emplacement pour le gestionnaire d'installation puis cliquez sur **Suivant**. L'assistant d'installation des packages vérifie dans votre système les conditions requises du système d'exploitation. Si vous utilisez une édition majeure supérieure d'un système d'exploitation pris en charge ou si le système d'exploitation lui-même ne figure pas sur la liste des systèmes pris en charge, un message d'avertissement peut vous être adressé. Vous pouvez poursuivre l'installation, mais le processus d'installation ou le fonctionnement du produit risque d'échouer à défaut d'une mesure appropriée.
Si un message d'avertissement s'affiche, consultez les pages Web de support produit et téléchargez les derniers modules de maintenance afin de les appliquer après l'installation. Reportez-vous à la documentation relative aux produits non IBM prérequis et corequis pour savoir comment migrer vers leurs versions prises en charge.
10. Sur la page Fonctions, développez le signe plus pour sélectionner les fonctions de package que vous voulez installer. Installation Manager applique automatiquement toutes les dépendances avec d'autres fonctions et affiche une mise à jour de la taille de téléchargement et des exigences en termes d'espace disque.
 - a. Facultatif : Pour visualiser les relations de dépendance entre les fonctions, sélectionnez **Afficher les dépendances**.
 - b. Facultatif : Cliquez sur une fonction pour en afficher une brève description sous **Détails**.

- c. **Facultatif** : Si vous installez Process Server, vous pouvez développer la fonction Process Server et modifier l'utilisation de Process Server. Sélectionnez "Production" (valeur par défaut) pour utiliser le serveur en production, ou "Non-production" pour utiliser le serveur uniquement à des fins de test, de transfert ou de développement. Votre sélection est enregistrée dans la balise du produit à des fins d'inventaire.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Suivant**.

11. Dans la page Récapitulatif, vérifiez vos sélections avant d'installer le package IBM Business Process Manager Express. Pour modifier les sélections effectuées dans les pages précédentes, cliquez sur **Précédent** et apportez vos nouvelles modifications. Lorsque vous êtes satisfait de vos sélections relatives à l'installation, cliquez sur **Installer** pour installer le package. Un indicateur de progression affiche le déroulement de l'installation.
12. Une fois le processus d'installation terminé, un message confirme la réussite du processus.
 - a. **Facultatif** : Cliquez sur **Afficher le fichier journal** pour ouvrir le fichier journal d'installation de la session en cours dans une autre fenêtre. Vous devez fermer la fenêtre du journal d'installation pour continuer.
 - b. Sélectionnez **Outil de gestion de profil** si vous voulez exécuter l'outil de gestion de profil lorsque vous avez terminé ou sélectionnez **Aucun** pour terminer l'installation.
 - c. Cliquez sur **Terminer** pour fermer IBM Installation Manager.

Information associée:

 Mises à jour Installation Manager

Installation autonome de IBM Business Process Manager :

Vous pouvez installer le package du produit IBM Business Process Manager en mode *silencieux* (ou autonome). Lorsque vous effectuez une installation en mode silencieux, l'interface utilisateur n'est pas accessible.

Avant d'installer IBM Business Process Manager, voir la configuration système requise pour le produit.

Les niveaux de système d'exploitation et de logiciels prérequis sont particulièrement importants. Même si le processus d'installation vérifie automatiquement la présence de correctifs prérequis pour le système d'exploitation, vous devez vérifier la configuration système requise si ce n'est pas encore fait. Le lien vers la configuration système requise répertorie les systèmes d'exploitation pris en charge et les correctifs et groupe de correctifs à installer pour avoir un système d'exploitation adapté. Il indique également tous les niveaux de configuration logicielle requis.

Référence associée :

 Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express

Installation en mode silencieux à l'aide de la ligne de commande :

Vous pouvez installer IBM Business Process Manager en mode silencieux à l'aide de la ligne de commande.

Si vous ne disposez pas des produits de base prérequis nécessaires pour l'installation d'IBM Business Process Manager Express, vous devez les installer lors de l'installation en mode silencieux. Les produits de base requis sont les suivants :

- Installation Manager
- WebSphere Application Server Network Deployment

L'installation en mode silencieux exécute les tâches suivantes :

- Il installe Installation Manager si ce dernier n'est pas déjà installé ou le met à jour au niveau approprié dans le cas contraire.
- Installation des produits de base requis ainsi que d'IBM Business Process Manager Express.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. Facultatif : Exécutez la commande suivante pour générer des mots de passe chiffrés à l'aide d'IBM Installation Manager et vous connecter en toute sécurité à DB2 et à la console d'administration.

```
répertoire_extraction/IM/tools/imutilsc -silent -nosplash encryptString  
motdepasse_à_chiffrer
```

2. Lisez et acceptez les dispositions du contrat de licence avant de procéder à l'installation. L'ajout de `-acceptLicense` à la ligne de commande signifie que vous acceptez toutes les licences.

3. Exécutez la commande suivante :

```
répertoire_extraction/IM/tools/imcl install liste_ID produits -acceptLicense  
-installationDirectory emplacement -repositories référentiel  
-showVerboseProgress -log nom_journal.log
```

où :

- *liste_ID produits* représente une liste d'ID pour les produits que vous voulez installer, séparés par des espaces. Vous devez inclure les fonctions requises. Séparez les fonctions à l'aide de virgules (sans espaces).

Tableau 72. ID produit

Produit	ID produit	Fonction	Description
IBM BPM Express	com.ibm.bpm .EXP.V80	bpmExp.nonprod	A des fins de test, transfert ou développement. Vous devez indiquer cette fonction ou bpmExp.prod.
		bpmExp.prod	A des fins de production. Vous devez indiquer cette fonction ou bpmExp.nonprod.

Tableau 72. ID produit (suite)

Produit	ID produit	Fonction	Description
WebSphere Application Server Network Deployment	com.ibm.websphere .ND.v80	core.feature	Obligatoire. Contenu principal de WebSphere Application Server.
		ejbdeploy	Modules EJB (Enterprise JavaBeans) antérieurs à la version 3.0.
		thinclient	Adaptateurs de ressources et clients légers autonomes.
		embeddablecontainer	Conteneur d'EJB pouvant être imbriqué.
		exemples	Exemple de fonction d'application.
		com.ibm.sdk.6_32bit	Kit de développement de logiciels (SDK) 32 bits. Vous devez indiquer cette fonction ou com.ibm.sdk.6_64bit.
		com.ibm.sdk.6_64bit	Kit de développement de logiciels 64 bits. Cette fonction ne peut être sélectionnée que sur un système 64 bits. Vous devez indiquer cette fonction ou com.ibm.sdk.6_32bit.
Installation Manager	com.ibm.cic.agent	agent_core	Contenu principal d'Installation Manager.
		agent_jre	Environnement d'exécution Java d'Installation Manager.

- *emplacement* est le chemin d'accès au répertoire dans lequel vous voulez installer les produits.
- *référentiel* est le chemin vers le référentiel duquel vous avez extrait les fichiers, l'un des répertoires suivants :
`répertoire_extraction/repository/repos_32bit`
`répertoire_extraction`
`/repository/repos_64bit`

S'il existe plusieurs référentiels, séparez leurs emplacements par des virgules.

- *clé=valeur* est une liste de clés et de valeurs que vous voulez transmettre à l'installation, séparées par des virgules. Ne placez pas d'espaces entre les virgules. Créez des mots de passe chiffrés à l'aide d'IBM Installation Manager.

Tableau 73. Clés

Clé	Description
user.db2.use.existing	Si vous utilisez une installation DB2 existante, ajoutez la ligne suivante : user.db2.use.existing=true Si DB2 doit être installé, indiquez la valeur <i>false</i> .
user.db2.port	Port de la base de données DB2. La valeur par défaut est 50000.

- *nom_journal* est le nom du fichier journal dans lequel enregistrer des messages et des résultats.

L'exécution de cette commande installe le produit avec les fonctions par défaut. Si vous voulez installer des fonctions spécifiques ou apporter d'autres modifications, reportez-vous au lien de référence des arguments de ligne de commande pour `imcl`.

Installation Manager installe la liste des produits et enregistre un fichier journal dans le répertoire que vous avez spécifié.

L'exemple ci-dessous installe IBM Business Process Manager Express et WebSphere Application Server Network Deployment sur AIX.

```
imcl install com.ibm.bpm.EXP.V80,bpmExp.prod com.ibm.websphere.ND.v80,
core.feature,ejbdeploy,thinclient,embeddablecontainer,samples,
com.ibm.sdk.6_32bit -acceptLicense -installationDirectory
/usr/IBM/BPM80 -repositories usr/tmp/BPM/repository -properties
user.db2.instance.username=bpmadmin,user.db2.instance.password=
Vvrs88V/a9BUdxwodz0nUg==
-showVerboseProgress -log silentinstall.log
```

Définissez un serveur autonome ou un profil de gestionnaire de déploiement dans l'outil de gestion de profil ou à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles**. Seuls les profils créés à l'aide de l'outil de gestion de profil ou de **manageprofiles** peuvent être utilisés dans un environnement de production.

Référence associée :



Arguments de ligne de commande pour `imcl`



Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express

Information associée:



Centre de documentation IBM WebSphere Application Server

Installation en mode silencieux à l'aide d'un fichier de réponses :

Vous pouvez installer IBM Business Process Manager Express en mode silencieux en créant un fichier de réponses puis en exécutant une commande en vue de l'utiliser pour installer le produit.

Si vous ne disposez pas des produits de base prérequis nécessaires pour l'installation d'IBM Business Process Manager Express, vous devez les installer lors de l'installation en mode silencieux. Les produits de base requis sont les suivants :

- Installation Manager
- WebSphere Application Server Network Deployment

L'installation en mode silencieux exécute les tâches suivantes :

- Il installe Installation Manager si ce dernier n'est pas déjà installé ou le met à jour au niveau approprié dans le cas contraire.
- Installation des produits de base requis ainsi que d'IBM Business Process Manager Express.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. Facultatif : Exécutez la commande suivante pour générer des mots de passe chiffrés à l'aide d'IBM Installation Manager et vous connecter en toute sécurité à DB2 et à la console d'administration.

```
répertoire_extraction/IM/tools/imutilsc -silent -nosplash encryptString  
motdepasse_à_chiffrer
```

2. Créez le fichier de réponses qui va installer les produits de base requis et IBM Business Process Manager Express. Copiez l'exemple de fichier de réponse du répertoire suivant pour créer votre propre fichier de réponses :

```
répertoire_extraction/responsefiles/BPM/template_response.xml
```

3. Modifiez les paramètres comme indiqué dans le texte du modèle de fichier de réponses pour créer votre fichier de réponses.

Apportez les modifications suivantes :

- Définissez l'emplacement du référentiel. Si vous n'exécutez pas directement à partir du répertoire *répertoire_extraction/responsefiles/BPM/*, indiquez l'emplacement de votre référentiel d'installation. Le référentiel peut être local ou distant. En cas d'exécution à partir du DVD, copiez le fichier de réponses à partir du DVD et pointez-le de nouveau vers le référentiel sur le DVD.
- Définissez les variables de remplacement dans le fichier de réponses comme suit :
 - `{INSTALL_LOCATION_IM}` - Emplacement dans lequel IBM Installation Manager est déjà installé ou sera installé.
 - `{LOCATION_ECLIPSE_CACHE}` - Emplacement de la mémoire cache Eclipse. Cet emplacement ne doit être défini que si l'emplacement n'a pas déjà été défini. Mettez cette ligne en commentaire si l'emplacement a déjà été défini.
 - `{INSTALL_LOCATION}` - Emplacement dans lequel vous souhaitez installer le produit.
 - `{FEATURE_LIST}` - Liste des fonctions du produit. Cette liste doit être remplacée par la liste des fonctions que vous souhaitez installer. Suivez les instructions figurant dans le fichier *template_response.xml*.

Conseil : Vous devez spécifier la fonction de production ou la fonction non destinée à la production, mais pas les deux.

4. Lisez et acceptez les dispositions du contrat de licence avant de procéder à l'installation. L'ajout de `-acceptLicense` à la ligne de commande signifie que vous acceptez toutes les licences.
5. Exécutez la commande suivante :

Utilisateur root :

```
répertoire_extraction/IM/installc -acceptLicense input  
répertoire_extraction/responsefiles/BPM/template_response.xml  
-log emplacement_préférè_journal/silent_install.log
```

Utilisateur non root :

```
répertoire_extraction/IM/userinstc -acceptLicense input
répertoire_extraction/responsefiles/BPM/template_response.xml
-log emplacement_préféréd_journal/silent_install.log
```

Installation Manager installe les prérequis et IBM Business Process Manager Express, puis crée un fichier journal dans le répertoire que vous avez indiqué.

Définissez un serveur autonome ou un profil de gestionnaire de déploiement dans l'outil de gestion de profil ou à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles**. Seuls les profils créés à l'aide de l'outil de gestion de profil ou de **manageprofiles** peuvent être utilisés dans un environnement de production.

Tâches associées :

 Installation en mode silencieux avec Installation Manager

 Enregistrement d'un fichier de réponses avec Installation Manager

Référence associée :

 Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express

Octroi de droits d'accès en écriture sur des fichiers et répertoires à des utilisateurs non root pour la création ou l'extension de profil. :

Si vous n'êtes pas l'utilisateur qui a installé le produit vous devez disposer des droits en écriture sur une sélection de répertoires dans l'installation d'IBM Business Process Manager. Le programme d'installation du produit peut accorder cette autorisation ou créer un groupe autorisé à créer ou étendre des profils.

Le programme d'installation du produit (avec ID d'utilisateur root ou non root) peut octroyer à des utilisateurs non root des droits d'accès en écriture aux fichiers et répertoires IBM Business Process Manager appropriés. Les utilisateurs non root peuvent ensuite créer les profils. Sinon, le programme d'installation du produit peut créer un groupe pour les utilisateurs autorisés à créer des profils ou octroyer à des utilisateurs individuels des droits de création de profils.

Les utilisateurs non root créent leurs propres profils afin de gérer leurs propres environnements. En règle générale, ils gèrent des environnements à des fins de développement.

Les utilisateurs non root doivent conserver leurs profils dans leur arborescence de répertoire privée, pas dans le répertoire *racine_installation/profiles* du produit.

Restrictions :

- IBM Business Process Manager ne prend pas en charge le transfert de propriété des profils depuis des utilisateurs root vers des utilisateurs non root. Un utilisateur non root ne peut pas étendre les profils appartenant à un autre utilisateur.
- Les fonctions de l'outil de gestion de profil qui impliquent l'utilisation de noms et de valeurs de ports uniques sont grisées pour les utilisateurs non root. Ils doivent modifier les valeurs par défaut indiquées dans les zones de l'outil de gestion de profil au niveau du nom de profil, du nom de noeud, du nom de cellule et des affectations de ports. Le programme d'installation du produit peut affecter aux utilisateurs non root une plage de valeurs pour chacune des zones, et exiger qu'ils se conforment à ces plages et assurent l'intégrité de leurs propres définitions.

Si vous avez déjà créé au moins un profil, certains répertoires et fichiers ont été créés. Vous pouvez ignorer les étapes de cette rubrique consacrées à la création de ces répertoires et fichiers. Si aucun profil n'a été créé, vous devez effectuer les étapes de création des répertoires et des fichiers requis.

L'exemple de tâche ci-après illustre la création d'un groupe autorisé à créer des profils. Les termes "programme d'installation" et "programme d'installation du produit" font référence à l'ID utilisateur utilisé pour l'installation d'IBM Business Process Manager. Le programme d'installation peut exécuter la procédure suivante pour créer le groupe `profilers` et accorder à ce groupe les droits appropriés de création de profils.

1. Connectez-vous au système IBM Business Process Manager en tant que programme d'installation du produit. Le programme d'installation du produit peut correspondre à un ID utilisateur `root` ou non `root`.
2. A l'aide des commandes du système d'exploitation, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Créez un groupe appelé `créateurs de profils`, qui contiendra tous les utilisateurs qui peuvent créer des profils.
 - b. Créez un utilisateur appelé `user1`, qui peut créer des profils.
 - c. Ajoutez des utilisateurs `installateur_produit` et `user1` au groupe `profilers`.
3. Déconnectez-vous et reconnectez-vous en tant que programme d'installation pour choisir le nouveau groupe.
4. S'il n'existe aucun profil, créez les répertoires suivants en tant qu'installateur :
 - Créez le répertoire `racine_installation/logs/manageprofiles` :
`mkdir racine_installation/logs/manageprofiles`
 - Créez le répertoire `racine_installation/properties/fsdb` :
`mkdir racine_installation/properties/fsdb`
5. S'il n'existe aucun profil, créez le fichier `profileRegistry.xml` en tant qu'installateur. Dans cet exemple, le chemin d'accès au fichier est le suivant :
`racine_installation/properties/profileRegistry.xml`

Ajoutez les informations suivantes au fichier `profileRegistry.xml`. Le fichier doit faire l'objet d'un codage UTF-8.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<profilers/>
```

6. En tant que programme d'installation du produit, utilisez les outils du système d'exploitation pour modifier les droits d'accès aux fichiers et aux répertoires. L'exemple suivant part du principe que la variable `$WASHOME` est le répertoire d'installation racine d'IBM Business Process Manager `/opt/IBM/WebSphere/AppServer`.

```
export WASHOME=/opt/IBM/WebSphere/AppServer
echo $WASHOME
echo "Performing chgrp/chmod per WAS directions..."
chgrp profilers $WASHOME/logs/manageprofiles
chmod g+wr $WASHOME/logs/manageprofiles
chgrp profilers $WASHOME/properties
chmod g+wr $WASHOME/properties
chgrp profilers $WASHOME/properties/fsdb
chmod g+wr $WASHOME/properties/fsdb
chgrp profilers $WASHOME/properties/profileRegistry.xml
chmod g+wr $WASHOME/properties/profileRegistry.xml
chgrp -R profilers $WASHOME/profileTemplates
```

Exécutez les commandes supplémentaires suivantes :

```
chgrp profilers $WASHOME/properties/Profiles.menu  
chmod g+wr $WASHOME/properties/Profiles.menu
```

Vous devrez peut-être modifier les droits d'accès à d'autres fichiers si l'utilisateur non root constate des erreurs d'autorisation. Par exemple, si le programme d'installation du produit autorise un utilisateur non root à supprimer un profil, il devra probablement supprimer le fichier suivant :

```
racine_installation/properties/profileRegistry.xml_LOCK
```

Accordez des droits d'accès en écriture à l'utilisateur non root pour qu'il soit autorisé à supprimer le fichier. Si ce dernier ne parvient toujours pas à supprimer le profil, le programme d'installation du produit peut s'en charger.

Le programme d'installation a créé le groupe `profilers` et lui a accordé des droits d'accès aux répertoires et aux fichiers dont un utilisateur non root a besoin pour créer des profils.

L'utilisateur non root membre du groupe `profilers` peut créer des profils dans un répertoire lui appartenant et pour lequel il possède des droits d'accès. Toutefois, l'utilisateur non root ne peut pas créer de profils dans le répertoire `racine` d'installation du produit.

L'utilisateur root et l'utilisateur non root peuvent utiliser les mêmes tâches pour gérer les profils.

Configuration de profils et de bases de données :

Après avoir installé le produit, si vous n'avez pas utilisé l'installation standard, vous devez créer ou étendre un ou plusieurs profils pour définir l'environnement d'exécution. Avant de débiter avec un profil, vous devez avoir configuré les bases de données à utiliser avec ce profil.

Configuration d'un environnement autonome avec un serveur de base de données DB2 sous AIX :

Vous pouvez configurer un environnement autonome pour IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données DB2.

Création de bases de données DB2 :

IBM Business Process Manager requiert une base de données Process Server, une base de données Performance Data Warehouse et une base de données commune. La base de données commune contient Business Space et d'autres composants. Vous devez créer les bases de données avant le déploiement réseau.

les noms de base de données par défaut sont BPMDB pour la base de données Process Server database, PDWDB pour la base de données Performance Data Warehouse et CMNDB pour la base de données commune.

Process Server et Performance Data Warehouse nécessitent leurs propres bases de données et ne peuvent pas être configurés sur la même base de données que les autres composants BPM.

Utilisez la commande suivante pour créer les bases de données pour DB2 (remplacez les chaînes de marque de réservation @ par les valeurs appropriées) :

```
create database @DB_NAME@ automatic storage yes using codeset UTF-8
territory US pagesize 32768;
connect to @DB_NAME@;
grant dbadm on database to user @DB_USER@;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGFILSIZ 4096 DEFERRED;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGSECOND 64 DEFERRED;
connect reset;
```

Création de fichiers de conception de base de données pour DB2 :

Vous pouvez définir la conception de votre configuration de base de données à l'aide de l'outil de conception de base de données. La conception peut concerner un composant spécifique ou une configuration de base de données de niveau entreprise prenant en charge la fonctionnalité complète d'IBM Business Process Manager.

Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour les profils autonomes avec DB2 :

Vous pouvez utiliser l'outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception permettant de configurer vos bases de données lors de la création d'un profil autonome. L'outil de conception de base de données génère des scripts de base de données que vous pouvez utiliser pour créer vos tables de base de données.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :
 - L'emplacement des tables de base de données.
 - L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
 - L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.
- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre

type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

-? , -help

permet d'afficher les informations d'aide.

-e nom_fichier_conception_base_de_données
permet d'éditer le fichier de conception de base de données spécifié (par ex. *.dbDesign, *.properties).

-v fichier_conception_base_de_données | répertoire_sortie_scripts_base_de_données
lorsqu'un fichier fichier_conception_base_de_données est fourni, la validation s'effectue sur ce fichier d'après les spécifications de la base de données. Lorsqu'un répertoire_sortie_scripts_base_de_données est indiqué, les scripts de la base de données dans le répertoire spécifié sont validés. A l'heure actuelle, seuls les scripts générés à partir du générateur DDL peuvent être validés.

-g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie] [fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ... [fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
permet de générer les scripts de base de données à partir des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement par lots. Les scripts générés sont placés dans les répertoires de sortie correspondants ou aux emplacements par défaut si les répertoires de sortie sont absents.

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire *racine_installation/util/dbUtils*. Exemple :

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Conseil : Si le message The system cannot find the specified path. (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

```
[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...
```

```
[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?' for help at any time.
```

```
[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.
```

```
[info] Please pick one of the following [design option(s)] :
```

- (1) Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment
- (2) Create a database design for a single component
- (3) Edit an existing database design
- (4) Generate database scripts from a database design

(5)quitter [q]

Please enter the number for the design option :

2. Pour sélectionner l'option (1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment, entrez le numéro 1 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un modèle de base de données, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

[info] Please pick one of the following [database pattern(s)] :

- (1)bpm.advanced.nd.topology
- (2)bpm.advanced.standalone
- (3)bpm.standard.nd
- (4)bpm.standard.standalone
- (5>wesb.nd.topology
- (6>wesb.standalone

3. Pour créer un modèle de conception de base de données pour le profil autonome que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée. Sélectionnez les options qui incluent «.standalone.»

Par exemple, pour configurer le modèle de base de données pour un environnement autonome d'IBM Business Process Manager Advanced, entrez le numéro 2 pour sélectionner l'option (2)bpm.advanced.standalone.topology, puis appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir la liste des composants de base de données que vous pouvez configurer pour l'environnement sélectionné, avec une invite à choisir un composant à configurer, par exemple :

[info] Please edit any database component with status of 'not complete' for required properties.

[info] Completed database components can be edited to change existing or defaulted property values.

[info] Design the 'master' component first, and then any parent components, since other components may inherit values from them.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = not complete]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [status = not complete]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = not complete]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
- (5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [status = not complete]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = not complete]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = not complete]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = not complete]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = not complete]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [status = not complete]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [status = not complete]
- (12)[save and exit]

4. Entrez le numéro pour l'option approprié afin de configurer le composant de base de données principal et appuyez sur Entrée. L'indication [master] est placée à côté du nom de composant de base de données répertorié en tant que composant principal. Ce composant doit être configuré en premier.

Par exemple, tapez le chiffre 1 pour sélectionner l'option (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = not complete], puis appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

[status] WBI_CommonDB is not complete with
1 remaining item(s):

[1] WBI_CommonDB.WBI_CommonDB : : la clé DbType n'est

pas définie.

Edit this database component? (o/n) [valeur par défaut = o] :

5. Pour modifier la configuration de base de données pour le composant, tapez y et appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

Please enter the output directory
of the SQL files to be generated
for WBI_CommonDB [default=] :

6. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée. Vous pouvez spécifier un chemin de répertoire complet, ou un chemin qui est relatif au répertoire en cours à partir duquel l'outil de conception de base de données est exécuté. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré.

Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

[info] Please pick one of the following [database type(s)] :

(1)DB2-distributed
(2)DB2-zOS
(3)Oracle
(4)SQL Server

7. Entrez 1 pour sélectionner (1)DB2-distributed, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données commune, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

[info] Please enter the values for the properties
in the database objects section.
Database name[default=CMNDB] :
Database User name[default=] :
Schema name[default=] :
Regular pagesize[default=32k] :
Regular TableSpace[default=WBISPACE] :
Temporary pagesize[default=32k] :
Temporary TableSpace[default=WBITEMPSPACE] :

8. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne les nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

[info] You have completed database objects section properties needed for database scripts generation.

To skip data source properties, enter 's'; or enter anything else to continue :

9. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher le fournisseur de base de données suivant correspondant au type de base de données DB2-distributed :

[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :

(1)DB2 avec pilote IBM JCC # XA source de données # DB2 avec pilote IBM JCC (XA)

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

[info] Please enter the values for the properties in the data source properties section.

Database server host[default=] :

Database server port[default=50000] :

Data source user name[default=] :

Data source password[default=] :

DB2 JCC driver path[default=\${WAS_INSTALL_ROOT}

/jdbcdrivers/DB2] :

Universal JDBC driver path[default=\${WAS_INSTALL_ROOT}

/jdbcdrivers/DB2] :

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à indiquer si vous souhaitez créer les tables de base de données lors de la configuration, indiquez false si vous utilisez le fichier de conception de base de données comme entrée pour créer un profil, car cette option est également disponible dans l'outil de gestion de profil et provoque un conflit. Si vous utilisez la console d'administration pour créer votre environnement de déploiement, vous pouvez décider en fonction de votre choix de création de tables automatique ou non.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

[status] WBI_CommonDB is complete with 0 remaining item(s):

[info] Please edit any database component with status of 'not complete' for required properties.

[info] Completed database components can be edited to change

existing or defaulted property values.
[info] Design the 'master' component first, and then any parent components, since other components may inherit values from them.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = complete]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [status = complete]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = complete]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
- (5)[BSpace] WBI_BSPACE : [status = complete]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = complete]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = complete]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = complete]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = complete]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [parent = BPM_PerformanceDW]
[status = complete]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [parent = BPM_ProcessServer]
[status = complete]
- (12)[save and exit]

Une fois que vous avez fini de configurer le composant de base de données principal, l'outil de conception de base de données propage les valeurs indiquées aux composants restants. Si cette action peut aboutir, ces composants reçoivent la marque [status = complete], tout comme le composant principal. Si cette action ne peut pas aboutir, qu'elle qu'en soit la raison, la mention [status = not complete] est conservée.

10. Suivez les étapes précédentes pour configurer les composants de base de données restants qui sont répertoriés avec la mention [status = not complete]. Vous pouvez également choisir de reconfigurer tous les composants répertoriés avec la mention [status = complete] en tant que résultat de la configuration du composant de base de données principal. Si vous avez sélectionné bpm.standard.standalone, après la configuration du composant principal, tous les composants de base de données sont répertoriés comme étant terminés.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

- (1)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [master] [status = complete]
- (2)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = complete]
- (3)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [status = complete]
- (4)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [status = complete]
- (5)[save and exit]

Please enter the number for the database component :5

[status] bpm.standard.standalone est terminé avec 0 élément(s) restant(s) :

11. Lorsque tous les composants de base de données de votre modèle de base de données ont été configurés et répertoriés avec la mention [status = complete] dans l'outil de conception de base de données, tapez le numéro approprié pour sélectionner [save and exit] et appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

[status] bpm.advanced.standalone is complete with 0 remaining item(s):

Please enter the output directory

[default=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbUtils] :

12. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception

de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
Please enter the output filename  
[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :
```

13. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom par défaut du fichier de conception de base de données, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Si un fichier du même nom existe déjà dans le répertoire spécifié, vous pouvez choisir d'écraser le fichier ou d'indiquer un nom de fichier différent. Une fois que vous avez entré le nom de fichier à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
générer des scripts de  
base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :
```

14. Facultatif : Si vous souhaitez également générer des scripts de base de données en fonction des informations fournies à l'outil de conception de base de données, entrez y et appuyez sur la touche Entrée. Une série de messages d'information s'affiche pour indiquer que les scripts ont été générés pour tous les composants. Pour chaque composant, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] The script(s) have been generated in  
WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/DB2-distributed-CommonDB  
for_WBI_CommonDB
```

Après la génération du dernier ensemble de scripts, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] thanks, quitting now ...
```

Les fichiers suivants sont créés :

- Le fichier de conception de base de données est créé dans le répertoire spécifié.
- Les scripts de base de données sont créés dans un ou plusieurs répertoires indiqués.
- Un fichier journal nommé `dbDesignGenerator.log` est également créé dans le répertoire à partir duquel vous avez exécuté la commande **DbDesignGenerator**.

Vous pouvez choisir d'utiliser la sortie générée à partir de l'outil de conception de base de données en procédant d'une des manières suivantes :

- Si vous avez généré uniquement le fichier de conception de base de données, vous pouvez spécifier ce fichier et sélectionner l'option permettant de créer les tables de base de données lors de cette procédure de configuration.
- Si vous avez généré à la fois le fichier de conception de base de données et les scripts SQL, vous pouvez spécifier uniquement le fichier de conception de base de données afin de garantir que l'environnement d'exécution configuré correspond aux tables de base de données créées à partir des scripts SQL.

Vous pouvez spécifier le fichier de conception de base de données de différentes manières :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Le fichier de conception de base de données peut également être utilisé lorsque vous configurez un serveur en tant que Process Server, Process Center ou Performance Data Warehouse Server dans la console d'administration.

Création de fichiers de conception de base de données pour des composants spécifiques à l'aide de DB2 dans un environnement autonome :

Vous pouvez utiliser l'outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception et des scripts de base de données pour les tables de base de données requises par certains composants IBM Business Process Manager.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :
 - L'emplacement des tables de base de données.
 - L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
 - L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.
- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

```
-? , -help
    permet d'afficher les informations d'aide.

-e nom_fichier_conception_base_de_données
    permet d'éditer le fichier de conception de base
de données spécifié
(par ex. *.dbDesign, *.properties).

-v fichier_conception_base_de_données | répertoire
_sortie_scripts_base_de_données
    lorsqu'un fichier fichier_conception_base_de_données
```

est fourni, la validation s'effectue sur ce fichier d'après les spécifications de la base de données. Lorsqu'un répertoire `sortie_scripts_base_de_données` est indiqué, les scripts de la base de données dans le répertoire spécifié sont validés. A l'heure actuelle, seuls les scripts générés à partir du générateur DDL peuvent être validés.

```
-g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie]
[fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ...
[fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
```

permet de générer les scripts de base de données à partir des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement par lots. Les scripts générés sont placés dans les répertoires de sortie correspondants ou aux emplacements par défaut si les répertoires de sortie sont absents.

Important : Si vous comptez générer des scripts de base de données pour les moteurs de messagerie du bus d'intégration de services, vous devez répéter toutes les étapes de la procédure ci-dessous, afin de définir la configuration de base de données et de générer les scripts pour chaque moteur de messagerie dont vous avez besoin. Par exemple, si vous avez besoin de scripts pour six moteurs de messagerie, effectuez cette procédure six fois.

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire `racine_installation/util/dbUtils`. Exemple :

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Conseil : Si le message `The system cannot find the specified path.` (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

```
[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...
```

```
[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?' for help at any time.
```

```
[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.
```

```
[info] Please pick one of the following [design option(s)] :
```

```
(1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment
(2)Create a database design for a single component
(3)Edit an existing database design
(4)Generate database scripts from a database design
(5)quitter [q]
```

```
Please enter the number for the design option :
```

2. Pour sélectionner l'option (2) `Create a database design for a single component`, indiquez le numéro 2 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un composant, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

```
[info] Please pick one of the following [component(s)] :
```

```
(1)bpc
(2)bpcreporting
(3)bpm_performancedw
(4)bpm_processserver
(5)bspace
```

- (6)cei
- (7)sca
- (8)sibme
- (9)wbi_commondb

3. Pour créer une conception de base de données pour le composant que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée.

Par exemple, pour configurer le composant de base de données IBM Process Server, indiquez le numéro 4 pour sélectionner l'option (4)bpm_processserver, puis appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

Please enter the output directory
of the SQL files to be generated
for BPM_ProcessServer [default=] :

4. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée. Vous pouvez spécifier un chemin de répertoire complet, ou un chemin qui est relatif au répertoire en cours à partir duquel l'outil de conception de base de données est exécuté. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré.

Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

[info] Please pick one of the following [database type(s)] :

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

5. Entrez 1 pour sélectionner (1)DB2-distributed, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données Process Server, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

[info] Please enter the values for the properties
in the database objects section.
Database name[default=BPMDB] :
Database User name[default=] :
System password(this is required ONLY for creating the database as a part
of standalone profile creation.)[default=] :

[info] Please pick one of the following
[Is this database for a Process Center?(s)] :

- (1>false
- (2>true

Please enter the number for the Is this database
for a Process Center? [default=false] :

The user ID you use for administrative security[default=] :
The password for the name specified with the
adminUserName parameter[default=] :
Regular pagesize[default=32k] :
Regular TableSpace[default=TWSSPACE] :
Temporary pagesize[default=32k] :
Temporary TableSpace[default=TWSTEMPSPACE] :

6. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne les nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[info] You have completed database objects section properties needed  
for database scripts generation.
```

To skip data source properties, enter 's'; or enter anything
else to continue :

7. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher le fournisseur de base de données suivant correspondant au type de base de données DB2-distributed :

```
[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :
```

```
(1)DB2 avec pilote IBM JCC # XA source de données # DB2 avec  
pilote IBM JCC (XA)
```

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

```
[info] Please enter the values for the properties in the data  
source properties section.
```

```
Database server host[default=] :  
Database server port[default=50000] :  
Data source user name[default=] :  
Data source password[default=] :  
DB2 JCC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}  
/jdbcdrivers/DB2] :  
Universal JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}  
/jdbcdrivers/DB2] :
```

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à indiquer si vous souhaitez créer les tables de base de données lors de la configuration, indiquez false si vous utilisez le fichier

de conception de base de données comme entrée pour créer un profil, car cette option est également disponible dans l'outil de gestion de profil et provoque un conflit. Si vous utilisez la console d'administration pour créer votre environnement de déploiement, vous pouvez décider en fonction de votre choix de création de tables automatique ou non.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
Please enter the output directory  
[default=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbUtils] :
```

8. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
Please enter the output filename  
[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :
```

9. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom de fichier par défaut, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Une fois que vous avez indiqué le nom du fichier, des informations similaires à l'exemple suivant peuvent s'afficher :

```
généraliser des scripts de  
base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :
```

10. Facultatif : Si vous souhaitez également générer des scripts de base de données en fonction des informations fournies à l'outil de conception de base de données, entrez y et appuyez sur la touche Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] The script(s) have been generated in  
WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/DB2-distributed-ProcessServer  
for BPM_ProcessServer  
[info] thanks, quitting now ...
```

Un fichier de conception de base de données est créé et éventuellement des scripts de base de données sont créés à l'emplacement spécifié.

Une fois que vous avez utilisé l'outil de conception de base de données pour configurer un composant spécifique, vous pouvez utiliser les scripts SQL pour créer les tables de la base de données. Le fichier de conception de base de données généré contient uniquement les valeurs correspondant à composant configuré et n'est pas suffisant pour être utilisé de l'une des manières suivantes :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Identification et résolution des problèmes liés à l'outil de conception de la base de données :

En cas d'erreurs dans vos scripts de base de données, vous pouvez utiliser les informations de diagnostic et de validation fournies par l'outil de conception de base de données pour diagnostiquer les problèmes.

Erreurs de propriété requise vide

Lorsque les propriétés requises `userName` et `password` ne sont pas définies, des messages du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
[status] WBI_BSPACE n'est pas terminé. 2 éléments restants :  
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'userName'  
requis pour userId est vide.  
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'password'  
requis pour DB_PASSWORD est vide.
```

Exemple de sortie de l'exécution d'une validation de la conception de base de données existante

Lorsque vous exécutez une validation de la conception de base de données existante, des avertissements du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-  
...  
[AVERTISSEMENT] 2 incidents potentiels ont été trouvés dans les scripts.  
Ils se trouvent :  
DB_USER @ ligne 46 dans le fichier configCommonDB.bat  
DB_USER @ ligne 80 dans le fichier configCommonDB.sh
```

Contenu du fichier journal de l'outil de conception de base de données

Lorsque vous exécutez l'outil de conception de base de données, le fichier `dbDesignGenerator.log` est créé dans l'emplacement à partir duquel la commande de l'outil de conception de base de données est exécutée. Le journal contient toutes les invites et les valeurs entrées. Le fichier journal ne contient aucune sortie de trace supplémentaire.

Création ou extension de profils autonomes avec un serveur de base de données DB2 :

Vous pouvez créer des profils à l'aide de l'outil de gestion de profil ou de l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles**. Vous pouvez étendre un profil existant au lieu d'en créer un nouveau si vous disposez d'un profil WebSphere Application Server version 8.0.

Préparation de votre serveur de base de données DB2 :

Pendant la procédure de création ou d'extension de profil, vous pouvez configurer la base de données Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune. Vous pouvez également configurer les bases de données à l'aide d'un fichier de conception généré par l'outil de conception de base de données.

Si vous envisagez de configurer les bases de données sur un serveur distant, vous devez avoir créé les bases de données avant de créer ou d'étendre le profil. Vous pouvez créer des bases de données sur le serveur local ou utiliser des bases de données existantes sur un serveur distant.

Si vous projetez d'utiliser DB2 Universal Database le cadre de la préparation de votre serveur de base de données :

- Vous devez exécuter le script **db2profile** pour définir l'environnement DB2 utilisé pour appeler les commandes DB2 pendant la création de profil. Ajoutez le script **db2profile** au fichier `/etc/profile`. Exécutez
`vi /etc/profile`

et ajoutez les lignes suivantes :

```
export PATH=/opt/IBM/db2/V9.7/bin:$PATH
. /home/db2inst1/sqllib/db2profile
```

Après avoir ajouté le script `db2profile` au répertoire `/etc/profile` vous devez exécuter le script **db2profile** pour définir l'environnement DB2.

- Vous devez ajouter l'ID utilisateur qui sera utilisé au cours de la création de profil pour les groupes d'administration DB2. Par exemple, si vous vous connectez en tant qu'utilisateur root et créez la base de données en utilisant `db2inst1` comme ID utilisateur, ajoutez l'utilisateur racine aux groupes d'administration `/etc/group`. Exécutez
`vi /etc/groups`

et mettez à jour les lignes suivantes :

```
dasadm: |:101:dasusr1,db2inst1,root
db2iadm: |:102:root
db2fadm: |:103;db2fenc1,root
```

Si la procédure n'est pas respectée, les exceptions suivantes pourront être générées pendant la création ou l'extension d'un profil.

- Lorsque le script **db2profile** ne s'exécute pas :
`/opt/HJJ/wps4013/util/dbUtils/profileHelpers/commonDBUtility.ant:841:`
`Execute failed:`
`java.io.IOException: Cannot run program "db2" (in directory "/opt/HJJ/wps4013/profiles/Dmgr01/dbscripts/CommonDB/DB2/WPSDB1")`
- Lorsque le gestionnaire de base de données DB2 n'est pas actif :
`SQL1032N No start database manager command was issued. SQLSTATE=57019`
- Lorsque l'utilisateur qui a installé IBM Business Process Manager et qui crée le profil n'est pas ajouté aux groupes d'administration DB2 :
`SQL1092N "ROOT" does not have the authority to perform the requested command.`

Création de profils autonomes Process Center avec un serveur de base de données DB2 à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de racine_installation
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
- L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
- La création d'une définition de serveur Web.
- La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.

- Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
- Exécutez la commande `racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.

2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.

3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.

La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.

4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Center autonome** et cliquez sur **Suivant**.

5. Dans la page Options de création de profil, choisissez la création de profil **standard** ou **avancé** et cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de sécurité administrative.

6. Avancé : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.

7. Avancé : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :

- a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
- b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est `racine_installation/profiles/nom_profil`.
- c. Facultatif : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil.

Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.

- d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. Avancé : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
- Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
 - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.

Cliquez ensuite sur **Suivant**.

9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.

Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
- Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
 - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
 - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
 - Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.
 - Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)

Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.

11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.

Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier `java.security`.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- `key.p12` : Contient le certificat personnel par défaut.
- `trust.p12` : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- `root-key.p12` : Contient le certificat signataire racine.
- `default-signers.p12` : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.
- `deleted.p12` : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche `deleteKeyStore` pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.
- `ltpa.jceks` : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier `key.p12` ou `root-key.p12`. Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. Avancé : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

`racine_profil/properties/portdef.prop`

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier `updatePorts.ant` via le script **ws_ant** détaillé dans cette rubrique.

13. Facultatif : Avancé : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
 - b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
 - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.
 - d. Cliquer sur **Suivant**.
14. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

15. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.

- a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **DB2**.
 - b. Sélectionnez **Créer une base de données locale** ou **Utiliser une base de données locale ou distante**. Si vous choisissez la création d'une base de données, l'outil de gestion de profil crée une nouvelle base de données DB2.
 - c. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.
 - d. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - e. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - f. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
16. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 74. Zones de configuration de base de données obligatoires pour DB2

Zone	Action requise
Nom utilisateur d'authentification de la base de données	Entrez le nom d'utilisateur servant pour l'authentification dans la base de données.
Mot de passe pour authentification dans la base de données	Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données.
Confirmer le mot de passe	Confirmez le mot de passe.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</code> .
Nom d'hôte du serveur de base de données (adresse IP, par exemple)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 50000, ou entrez le numéro de port du serveur approprié.

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

17. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.

18. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création de profils autonomes Process Server avec un serveur de base de données DB2 à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java  
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de racine_installation  
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
 - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
 - La création d'une définition de serveur Web.
 - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Exécutez la commande `racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
 3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.
La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.

4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Server autonome** et cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la page Options de création de profil, choisissez la création de profil **standard** ou **avancé** et cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de sécurité administrative.
6. Avancé : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
7. Avancé : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :
 - a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
 - b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil*.
 - c. Facultatif : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil. Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.
 - d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. Avancé : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
 - Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
 - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.

Cliquez ensuite sur **Suivant**.

9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user.

Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard** passez à l'étape de configuration de Process Server.

10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
 - Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
 - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
 - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
 - Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.
 - Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)

Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.

11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.

Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier java.security.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- key.p12 : Contient le certificat personnel par défaut.
- trust.p12 : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- root-key.p12 : Contient le certificat signataire racine.
- default-signers.p12 : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.
- deleted.p12 : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche deleteKeyStore pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.

- `ltpa.jceks` : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier `key.p12` ou `root-key.p12`. Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. **Avancé** : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

`racine_profil/properties/portdef.prop`

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier `updatePorts.ant` via le script `ws_ant` détaillé dans cette rubrique.

13. **Facultatif** : **Avancé** : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
 - b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
 - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.

- d. Cliquer sur **Suivant**.
14. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
- **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.
 - **Type**: Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instances d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole** : Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

15. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
- a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.

- d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

16. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **DB2**.
 - b. Sélectionnez **Créer une base de données locale** ou **Utiliser une base de données locale ou distante**. Si vous choisissez la création d'une base de données, l'outil de gestion de profil crée une nouvelle base de données DB2.
 - c. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.
 - d. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - e. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - f. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
17. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 75. Zones de configuration de base de données obligatoires pour DB2

Zone	Action requise
Nom utilisateur d'authentification de la base de données	Entrez le nom d'utilisateur servant pour l'authentification dans la base de données.
Mot de passe pour authentification dans la base de données	Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données.

Tableau 75. Zones de configuration de base de données obligatoires pour DB2 (suite)

Zone	Action requise
Confirmer le mot de passe	Confirmez le mot de passe.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</code> .
Nom d'hôte du serveur de base de données (adresse IP, par exemple)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 50000, ou entrez le numéro de port du serveur approprié.

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

18. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
19. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
 - Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer de nouveaux profils.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

1. Déterminez les paramètres requis par votre profil en consultant les exemples de commandes de création de profil. Déterminez les valeurs à fournir au profil en consultant les valeurs par défaut dans la rubrique relative aux paramètres **manageprofiles**.
2. Pour utiliser le paramètre **-responseFile**, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

Important : Veillez à ne pas laisser pas des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine_installation/BPM/samples/manageprofiles*. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- *PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.
- *PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- *PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- *PCAdv_Dmgr_ORACLE.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- *PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- *PCAdv_Custom_ORACLE.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Utilisez la commande **chmod** pour attribuer les droits appropriés à votre nouvelle copie du fichier de réponses. Par exemple :

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

3. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -create -templatePath install_root/profileTemplates/  
/BPM/default.procctr
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base

de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.

- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes pour Process Center avec un serveur de base de données DB2 à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java  
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de racine_installation  
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
 - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
 - La création d'une définition de serveur Web.
 - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Exécutez la commande `racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
 3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
 4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.
 5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.

6. Dans la page Options d'extension du profil choisissez si l'extension du profil doit être de type **Standard** ou **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.

L'option **Normale** permet d'étendre un profil à l'aide des paramètres de configuration par défaut.

L'option **Avancé** vous permet d'indiquer les valeurs de configuration de votre choix.

Restriction : L'outil de gestion de profil affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.
 8. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

9. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **DB2**.
 - b. Sélectionnez **Créer une base de données locale** ou **Utiliser une base de données locale ou distante**. Si vous choisissez la création d'une base de données, l'outil de gestion de profil crée une nouvelle base de données DB2.
 - c. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.
 - d. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - e. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - f. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
10. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 76. Zones de configuration de base de données obligatoires pour DB2

Zone	Action requise
Nom utilisateur d'authentification de la base de données	Entrez le nom d'utilisateur servant pour l'authentification dans la base de données.
Mot de passe pour authentification dans la base de données	Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données.
Confirmer le mot de passe	Confirmez le mot de passe.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</code> .
Nom d'hôte du serveur de base de données (adresse IP, par exemple)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 50000, ou entrez le numéro de port du serveur approprié.

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

11. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Étendre** pour étendre le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
12. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes pour Process Server avec un serveur de base de données DB2 à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre java user.language. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java  
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de racine_installation  
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
- L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
- La création d'une définition de serveur Web.
- La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.

- Exécutez la commande `racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
 3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
 4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.
 5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
 6. Dans la page Options d'extension du profil choisissez si l'extension du profil doit être de type **Standard** ou **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.

L'option **Normale** permet d'étendre un profil à l'aide des paramètres de configuration par défaut.

L'option **Avancé** vous permet d'indiquer les valeurs de configuration de votre choix.

Restriction : L'outil de gestion de profil affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Cliquez ensuite sur **Suivant**. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
 8. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
 - **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.
 - **Type**: Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instances d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole** : Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

9. **Avancé** : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

10. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **DB2**.
 - b. Sélectionnez **Créer une base de données locale** ou **Utiliser une base de données locale ou distante**. Si vous choisissez la création d'une base de données, l'outil de gestion de profil crée une nouvelle base de données DB2.
 - c. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.
 - d. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - e. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - f. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
11. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 77. Zones de configuration de base de données obligatoires pour DB2

Zone	Action requise
Nom utilisateur d'authentification de la base de données	Entrez le nom d'utilisateur servant pour l'authentification dans la base de données.
Mot de passe pour authentification dans la base de données	Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données.
Confirmer le mot de passe	Confirmez le mot de passe.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</code> .
Nom d'hôte du serveur de base de données (adresse IP, par exemple)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 50000, ou entrez le numéro de port du serveur approprié.

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

12. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Étendre** pour étendre le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
13. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles pour étendre des profils personnalisés WebSphere Application Server version 8.0.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

1. Déterminez le modèle qui a été utilisé pour créer le profil existant que vous voulez étendre. Vous devez étendre un profil autonome. Vous pouvez déterminer le modèle en visualisant le registre de profils dans le fichier *racine_installation/properties/profileRegistry.xml*. Ne modifiez pas ce fichier ; utilisez-le uniquement pour visualiser les modèles.
2. Utilisez le paramètre **-augment** pour apporter des modifications à un profil existant à l'aide d'un modèle d'extension. Le paramètre **-augment** permet à l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** de mettre à jour ou d'étendre le profil identifié dans le paramètre **-profileName** à l'aide du modèle inclus dans le paramètre **-templatePath**. Les modèles d'extension que vous pouvez utiliser sont fonction des produits et versions IBM installés au sein de votre environnement. Veillez à spécifier un chemin qualifié complet pour **-templatePath**, car si vous spécifiez un chemin relatif, le profil correspondant ne sera pas totalement étendu.

Remarque : Ne modifiez pas manuellement les fichiers situés dans le répertoire *rep_installation/profileTemplates/BPM*.

3. Pour utiliser le paramètre **-responseFile**, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

Important : Veillez à ne pas laisser des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine_installation/BPM/samples/manageprofiles*. Étant donné que votre serveur de base de données affecte la

plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- `PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- `PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- `PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.
- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Utilisez la commande **chmod** pour attribuer les droits appropriés à votre nouvelle copie du fichier de réponses. Par exemple :

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

4. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. N'indiquez pas de paramètre **-profilePath**. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -augment -templatePath racine_installation/profileTemplates  
/BPM/default.procctr -profileName monNomProfil
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.

- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Configuration de bases de données DB2 après la création d'un profil autonome :

Si vous n'avez pas créé les tables pour les bases de données lors de la création ou de l'extension des profils, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les bases de données et leurs tables manuellement, et également exécuter la commande **bootstrapProcessServerData** avant toute tentative de démarrage ou d'utilisation du serveur IBM Business Process Manager.

Création des tables de base de données Process Server :

Si vous avez différé la création des tables Process Server pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil de serveur autonome.
- Choisi de ne pas exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données au cours de la configuration.
- Créé la base de données dans laquelle vous voulez créer les tables de base de données Process Server. Le nom par défaut de la base de données Process Server est BPMDB.

N'exécutez pas ces étapes si vous prévoyez de créer un environnement de déploiement réseau.

1. Accédez au répertoire contenant les scripts SQL servant à créer des tables de base de données. Par défaut, les scripts SQL se trouvent dans *racine_installation/profil/dbscripts/ProcessServer/DB2/* au moment de la création du profil.
2. Connectez-vous à la base de données.

Important : Il est nécessaire d'exécuter les scripts DDL à l'aide des ID utilisateur et mot de passe spécifiés lors de l'authentification à la base de données. Vous devez également disposer des privilèges d'installation nécessaires.

Par exemple, la commande suivante permet de se connecter à la base de données avec l'ID utilisateur par défaut :

```
b2 connect to nom_bd
```

```
db2 connect to nom_bd
```

Si vous vous connectez en tant que BPMUSER/DB2ADMIN au système d'exploitation et à la source de données pour lesquels la base de données Process Server est configuré pour utiliser DBUSER pour s'authentifier, utilisez la commande suivante :

```
db2 connect to nom_bd USER DBUSER USING mot_de_passe
```

3. Créez les tables pour Process Center.

Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createTable_ProcessServer.sql` sur la base de données configurée pour Process Server (BPMDB). Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

4. Créez les procédures de table pour Process Server.

Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createProcedure_ProcessServer.sql` sur la base de données configurée pour Process Server (BPMDB). Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

Important : Utilisez G0 comme caractère de délimitation lors de l'exécution de la procédure mémorisée.

Exemple :

```
db2 -tdG0 -vf createProcedure_ProcessServer.sql
```

5. Réinitialisez la connexion. Exemple :

```
db2 connect reset
```

Vous avez créé les tables de base de données pour votre serveur Process Server et terminé la configuration de la base de données.

Vous pouvez à présent charger la base de données avec les informations système et démarrer le serveur.

Création des tables de la base de données Performance Data Warehouse :

Si vous avez différé la création des tables de base de données IBM Performance Data Warehouse pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil autonome.
 - Choisi de ne pas exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données au cours de la configuration.
 - Créé la base de données dans laquelle vous voulez créer les tables de base de données Performance Data Warehouse. Le nom par défaut de la base de données Performance Data Warehouse PDWDB.
1. Accédez au répertoire contenant les scripts SQL servant à créer des tables de base de données. Par défaut, les scripts SQL se trouvent dans `racine_installation/profil/dbscripts/PerformanceDW/DB2/` au moment de la création du profil.
 2. Connectez-vous à la base de données. Par exemple, exécutez `db2 connect to databaseName`.

Important : Veillez à exécuter les scripts DDL à l'aide des ID utilisateur et mot de passe spécifiés lors de l'authentification à la base de données. Pour une conception de base de données Performance Data Warehouse à l'aide de l'outil de conception de base de données, il existe des propriétés `databaseUser` et `userName`. Par exemple, si ces propriétés sont définies pour l'ID utilisateur "db2admin", , alors le fichier `createDatabase.sql` a l'instruction d'accorder des droits d'administrateur de base de données pour l'utilisateur `db2admin`. Le même ID utilisateur doit être utilisé pour se connecter à la base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de l'outil de conception de base de données.

3. Créez les tables pour Performance Data Warehouse.

Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createTable_PerformanceDW.sql` sur la base de données configurée pour l'entrepôt des données de performances (PDWDB). Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

Vous avez créé les tables de base de données pour votre entrepôt des données de performance et terminé la configuration de la base de données

Création des tables de base de données Business Space :

Si vous avez différé la création des tables de base de données Business Space de la base de données commune pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil autonome.
- 1. Accédez au répertoire qui contient le script **configBusinessSpaceDB.sh**. Le répertoire par défaut est `racine_installation/profil/dbscripts/BusinessSpace/nom_noeud_nom_serveur/DB2/CMNDB`.
- 2. Utilisez vos outils de définition de base de données, vos procédures et les commandes natives pour créer la base de données et les tables associées en exécutant le script. Exécutez la commande suivante :
`configBusinessSpaceDB.sh`

Chargement de la base de données avec les informations système dans un environnement autonome :

Si vous avez créé un profil autonome et retardé la création des tables de base de données, vous devez exécuter la commande **bootstrapProcessServerData** avant d'essayer de démarrer ou d'utiliser Process Server ou Process Center.

Cette commande récupère des informations de la base de données à partir du fichier `98database.xml` afin d'établir une connexion avec la base de données Process Server. Si vous vous trompez lorsque vous entrez les informations de la base de données pendant la création du profil, vous devez modifier manuellement ce fichier, qui se trouve dans le répertoire `nom_profil/config`, pour faire les corrections nécessaires.

Les mots de passe de la base de données doivent être chiffrés.

Lorsque vous exécutez la commande **bootstrapProcessServerData**, les données de configuration des applications BPM sont chargées dans la base de données Process Server. Ces données sont obligatoires pour que les applications BPM fonctionnent correctement.

Remarque : Cette commande s'exécute automatiquement quand vous créez un profil autonome et que vous décidez de créer la base de données au cours de la création ou de l'extension de profil.

Si vous créez un profil autonome et que vous différez la configuration des tables de base de données, vous devez exécuter la commande `bootstrap` après avoir créé la base de données et ses tables et avant de démarrer le serveur pour la première fois.

Exécutez l'utilitaire d'amorçage en ligne de commande. L'utilitaire d'amorçage se trouve dans le répertoire du profil autonome. Exemple :

```
racine_installation/profiles/ProcCtr01/bin
```

Pour exécuter l'utilitaire d'amorçage, entrez la commande suivante :

- `bootstrapProcessServerData.sh [-dbJDBCClasspath chemin_classe]`

où :

- `-dbJDBCClasspath` indique l'emplacement du pilote JDBC de la base de données. La valeur indiquée pour `dbJDBCClasspath` doit être encadrée par des guillemets si le nom de chemin contient des espaces. L'emplacement par défaut est `racine_installation_WAS/jdbcdrivers`.

Les paramètres distinguent les majuscules des minuscules.

Vous avez chargé la base de données avec des informations système avant un démarrage réussi de Process Server ou Process Center. Les informations de journal pour l'opération d'amorçage sont sauvegardées dans le répertoire `RACINE_INSTALLATION_UTILISATEUR/logs/` dans un fichier appelé `bootstrapProcessServerData.horodatage.log`. La console affiche un sous-ensemble des informations journalisées.

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut :

```
bootstrapProcessServerData
```

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut avec un emplacement de pilote JDBC personnalisé :

```
bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath /DB2/java
```

Configuration d'un environnement autonome avec un serveur de base de données DB2 for z/OS sous AIX :

Vous pouvez configurer un environnement autonome pour IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de bases de données DB2 Universal Database for z/OS.

Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour DB2 for z/OS :

Vous pouvez définir la conception de votre configuration de base de données à l'aide de l'outil de conception de base de données. La conception peut concerner un composant spécifique ou une configuration de base de données de niveau entreprise prenant en charge la fonctionnalité complète d'IBM Business Process Manager.

Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour les profils autonomes avec DB2 for z/OS :

L'outil de conception de base de données permet de générer un fichier de conception utilisé lors de la création d'un profil autonome. L'outil de conception de base de données génère également des scripts de base de données que vous pouvez utiliser pour créer vos tables de base de données.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :
 - L'emplacement des tables de base de données.
 - L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
 - L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.
- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

-? , -help
permet d'afficher les informations d'aide.

-e nom_fichier_conception_base_de_données
permet d'éditer le fichier de conception de base de données spécifié
(par ex. *.dbDesign, *.properties).

-v fichier_conception_base_de_données | répertoire
_sortie_scripts_base_de_données
lorsqu'un fichier fichier_conception_base_de_données est fourni, la validation s'effectue sur ce fichier d'après les spécifications de la base de données. Lorsqu'un répertoire_sortie_scripts_base_de_données est indiqué, les scripts de la base de données dans le répertoire spécifié sont validés. A l'heure actuelle, seuls les scripts générés à partir du générateur DDL peuvent être validés.

```
-g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie]
[fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ...
[fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
```

permet de générer les scripts de base de données à partir des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement par lots. Les scripts générés sont placés dans les répertoires de sortie correspondants ou aux emplacements par défaut si les répertoires de sortie sont absents.

Pendant que vous définissez une configuration de base de données DB2 for z/OS, vous pouvez indiquer comment grouper les scripts de base de données SQL que vous voulez générer pour les composants IBM Business Process Manager. La configuration par défaut s'applique aux scripts à générer dans des répertoires individuels pour chaque composant. Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, choisissez un emplacement pour le stockage des fichiers qui seront générés par ce dernier. Il est important d'utiliser un chemin de répertoire et une structure qui reflète la manière dont vous voulez que les objets de base de données soient répartis dans le sous-système DB2 for z/OS. Pour chaque base de données à créer, utilisez un répertoire de sortie unique et générez dans ce dernier l'intégralité du schéma requis pour créer la base de données. Pour pouvoir vous y référer plus facilement, vous pouvez également baser le nom du répertoire SQL sur celui de la base de données que vous projetez de créer.

Par exemple, si vous comptez créer une base de données unique appelée W1MYDB, vous pouvez générer les scripts de base de données pour tous les composants de base de données dans le répertoire /tmp/DB2-zOS/W1MYDB. Si vous avez besoin de deux bases de données, qui sont limitées au niveau de la cellule et au niveau du cluster, vous pouvez structurer le schéma de base de données, comme illustré dans l'exemple suivant :

- Pour créer une base de données appelée W8CELLDB, qui contient les objets de base de données qui sont limités au niveau de la cellule, générez les scripts de base de données pour le composant de base de données commune dans un répertoire tel que /tmp/DB2-zOS/W8CELLDB. Vous pouvez exécuter ultérieurement le schéma généré afin de créer les objets de base de données pour le composant de base de données commune dans la base de données W8CELLDB.
- Pour créer une base de données appelée W8S1DB, qui contient les objets de base de données qui sont limités au niveau du cluster, générez les scripts de base de données pour tous les composants IBM Business Process Manager restants dans un répertoire tel que /tmp/DB2-zOS/W8S1DB. Vous pouvez exécuter ultérieurement le schéma généré afin de créer les objets de base de données pour ces composants dans la base de données W8S1DB.

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire *racine_installation/util/dbUtils*. Exemple :

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Conseil : Si le message The system cannot find the specified path. (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

```
[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...
```

```
[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?' for help at any time.
```

```
[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.
```

[info] Please pick one of the following [design option(s)] :

- (1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment
- (2)Create a database design for a single component
- (3)Edit an existing database design
- (4)Generate database scripts from a database design
- (5)quitter [q]

Please enter the number for the design option :

2. Pour sélectionner l'option (1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment, entrez le numéro 1 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un modèle de base de données, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

[info] Please pick one of the following [database pattern(s)] :

- (1)bpm.advanced.nd.topology
- (2)bpm.advanced.standalone
- (3)bpm.standard.nd
- (4)bpm.standard.standalone
- (5>wesb.nd.topology
- (6>wesb.standalone

3. Pour créer un modèle de conception de base de données pour le profil autonome que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée. Sélectionnez les options qui incluent «.standalone.»

Par exemple, pour configurer le modèle de base de données pour un environnement autonome d'IBM Business Process Manager Advanced, entrez le numéro 2 pour sélectionner l'option (2)bpm.advanced.standalone.topology, puis appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir la liste des composants de base de données que vous pouvez configurer pour l'environnement sélectionné, avec une invite à choisir un composant à configurer, par exemple :

[info] Please edit any database component with status of 'not complete' for required properties.
[info] Completed database components can be edited to change existing or defaulted property values.
[info] Design the 'master' component first, and then any parent components, since other components may inherit values from them.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = not complete]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [status = not complete]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = not complete]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
- (5)[BSpace] WBI_BSPACE : [status = not complete]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = not complete]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = not complete]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = not complete]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = not complete]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [status = not complete]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [status = not complete]
- (12)[save and exit]

4. Entrez le numéro pour l'option approprié afin de configurer le composant de base de données principal et appuyez sur Entrée. L'indication [master] est placée à côté du nom de composant de base de données répertorié en tant que composant principal. Ce composant doit être configuré en premier.

Par exemple, tapez le chiffre 1 pour sélectionner l'option (1)[WBI_CommonDB]
WBI_CommonDB : [master] [status = not complete], puis appuyez sur
Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[status] WBI_CommonDB is not complete with  
1 remaining item(s):  
[ 1 ] WBI_CommonDB.WBI_CommonDB : : la clé DbType n'est pas  
définie.
```

Edit this database component? (o/n) [valeur par défaut = o] :

5. Pour modifier la configuration de base de données pour le composant, tapez y et appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

```
Please enter the output directory  
of the SQL files to be generated  
for WBI_CommonDB [default=] :
```

6. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée. Vous devez indiquer le chemin complet du répertoire dans lequel vous souhaitez assembler tous les scripts SQL pour une base de données spécifique, par exemple, WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB. Appuyez ensuite sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré.

Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

```
[info] Please pick one of the following [database type(s)] :
```

```
(1)DB2-distributed  
(2)DB2-zOS  
(3)Oracle  
(4)SQL Server
```

7. Entrez 2 pour sélectionner (2)DB2-zOS, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données commune, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

```
[info] Please enter the values for the properties  
in the database objects section.  
Database name[default=CMNDB] :  
Data source user name[default=] :  
Database schema name (SQLID)[default=] :  
Bufferpool of 4K size for tables[default=BP1] :  
Bufferpool for indexes[default=BP2] :  
Bufferpool of 4K size for LOB data[default=BP3] :  
Bufferpool of 8K size for tables[default=BP8K1] :  
Bufferpool of 16K size for tables[default=BP16K1] :  
Bufferpool of 32K size for tables[default=BP32K1] :  
Storage group name[default=] :
```

8. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne les nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[info] You have completed database objects section properties needed
for database scripts generation.
```

```
To skip data source properties, enter 's'; or enter anything
else to continue :
```

9. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher les fournisseurs de base de données suivants correspondant au type de base de données DB2-zOS :

```
[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :
```

```
(1)DB2 Universal JDBC Driver Provider (XA) on remote z/OS
(2)DB2 Universal JDBC Driver Provider on local z/OS
```

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Par exemple, pour sélectionner l'option correspondant à (1)DB2 Universal JDBC Driver Provider (XA) on remote z/OS comme fournisseur de base de données, indiquez le numéro 1, puis appuyez sur Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

```
[info] Please enter the values for the properties in the data
source properties section.
Database Location on z/OS system[default=] :
Database server host[default=] :
Database server port[default=] :
Data source user name[default=] :
Data source password[default=] :
DB2 Universal JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}
/jdbcdrivers/DB2] :
Universal JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}
/jdbcdrivers/DB2] :
DB2 Universal JDBC driver native path(This should be empty since
DB2 z on remote Machine accessed through
jdbcDriver Type 4)[default=] :
```

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à spécifier si vous souhaitez créer les tables de base de données durant la configuration, indiquez false. Cette option vous permet

d'exécuter les scripts SQL manuellement au moment de votre choix, et de créer et d'organiser les bases de données en fonction de vos meilleures pratiques et conventions DB2 for z/OS.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[status] WBI_CommonDB is complete with 0 remaining item(s):
```

```
-----
```

```
[info] Please edit any database component with status of
'not complete' for required properties.
[info] Completed database components can be edited to change
existing or defaulted property values.
[info] Design the 'master' component first, and then any
parent components, since other components may inherit values
from them.
```

```
[info] Please pick one of the following [database component(s)] :
```

```
(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = complete]
(2)[BPC] WBI_BPC : [status = complete]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = complete]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
(5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [status = complete]
(6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = complete]
(7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = complete]
(8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = complete]
(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = complete]
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [parent = BPM_PerformanceDW]
[status = complete]
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [parent = BPM_ProcessServer]
[status = complete]
(12)[save and exit]
```

Une fois que vous avez fini de configurer le composant de base de données principal, l'outil de conception de base de données propage les valeurs indiquées aux composants restants. Si cette action peut aboutir, ces composants reçoivent la marque [status = complete], tout comme le composant principal. Si cette action ne peut pas aboutir, qu'elle qu'en soit la raison, la mention [status = not complete] est conservée.

10. Suivez les étapes précédentes pour configurer les composants de base de données restants qui sont répertoriés avec la mention [status = not complete]. Pour tout composant de base de données répertorié en tant que parent d'un autre composant, configurez le parent avant les autres composants car les informations fournies seront utilisées en tant que paramètres par défaut pour le composant de base de données répertoriant le parent. Vous pouvez également choisir de reconfigurer tout composant répertorié avec la mention [status = complete] en tant que résultat de la configuration du composant de base de données principal.

Remarque : Pour DB2 for z/OS, vous devez configurer chacun des composants restants. Conformez-vous aux recommandations ci-après :

- Vérifiez que vous avez indiqué le nom de schéma correct pour chacun des composants de base de données restants. En règle générale, les composants de Process Server, de Performance Data Warehouse et du moteur de messagerie requièrent des noms de schéma uniques. Les composants restants, quant à eux, peuvent être attribués à un même nom de schéma. Vous pouvez également être invité à entrer d'autres valeurs qui sont

spécifiques au type de composant en cours de configuration, par exemple, un préfixe pour les noms d'espace table ou une valeur pour les noms de catalogue VSAM (VCAT).

- Si vous comptez utiliser une base de données unique pour tous les moteurs de messagerie de bus d'intégration système, spécifiez les préfixes unique pour les noms d'espace de table car ces préfixes seront utilisés pour que le nom d'espace de table de chaque moteur de messagerie soit unique dans la base de données.
- Lorsque vous configurez un composant, vérifiez que les valeurs héritées du composant maître sont correctes. Apportez éventuellement les modifications requises. Par exemple, si vous comptez utiliser plusieurs bases de données, vous pouvez être amené à modifier le nom de la base de données de manière à refléter la répartition planifiée des objets de base de données dans le sous-système DB2 for z/OS.

Si vous avez sélectionné bpm.advanced.standalone, après avoir configuré le composant principal, vous devez configurer manuellement les composants BPM_PerformanceDW et BPM_ProcessServer. Modifiez les valeurs de configuration des composants restants afin de garantir une configuration appropriée pour chacune des bases de données que vous voulez créer.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

```
(1)[WBI_CommonDB]      WBI_CommonDB : [master] [status = complete]
(2)[BPC]              WBI_BPC : [status = complete]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = not complete]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
(5)[BSPACE]          WBI_BSPACE : [status = complete]
(6)[SibME]           WBI_BPC_ME : [status = complete]
(7)[SibME]           WBI_CEI_ME : [status = complete]
(8)[SibME]           WBI_SCA_APP_ME : [status = complete]
(9)[SibME]           WBI_SCA_SYS_ME : [status = complete]
(10)[SibMe]          BPM_PerformanceDW_ME : [status = complete]
(11)[SibMe]          BPM_ProcessServer_ME : [status = complete]
(12)[save and exit]
```

Please enter the number for the database component :12

```
[status] bpm.advanced.standalone.topology is not complete
with 6 remaining item(s):
[ 1 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects :
required property
'schemaName' for SCHEMA is empty.
[ 2 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects :
required property
'catalog' for VCAT is empty.
[ 3 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects :
required property
'adminUserName' for SECURITY_ADMIN_USER is empty.
[ 4 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects :
required property
'adminPassword' for SECURITY_ADMIN_PASSWORD is empty.
[ 5 ] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects :
required property
'schemaName' for SCHEMA is empty.
[ 6 ] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects :
required property
'catalog' for VCAT is empty.
```

11. Lorsque tous les composants de base de données de votre modèle de base de données ont été configurés et répertoriés avec la mention [status = complete] dans l'outil de conception de base de données, tapez le numéro approprié pour sélectionner [save and exit] et appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

[status] bpm.advanced.standalone is complete with 0 remaining item(s):

Please enter the output directory

[default=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbUtils] :

12. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

Please enter the output filename

[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :

13. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom par défaut du fichier de conception de base de données, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Si un fichier du même nom existe déjà dans le répertoire spécifié, vous pouvez choisir d'écraser le fichier ou d'indiquer un nom de fichier différent. Une fois que vous avez entré le nom de fichier à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

générer des scripts de

base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :

14. Pour générer les scripts de base de données pour chaque composant dans le répertoire que vous avez indiqué précédemment, entrez y et appuyez sur Entrée. Une série de messages d'information s'affiche pour indiquer que les scripts ont été générés pour tous les composants. Pour chaque composant, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] [info] The script(s) have been generated in
WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB
for WBI_CommonDB
```

Après la génération du dernier ensemble de scripts, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] thanks, quitting now ...
```

Les fichiers suivants sont créés :

- Le fichier de conception de base de données est créé dans le répertoire spécifié.
- Les scripts de base de données sont créés dans un ou plusieurs répertoires indiqués. Chacun des répertoires contient également un script **createDB2.sh**, que vous pouvez exécuter ultérieurement avec les scripts de base de données pour créer les objets de base de données.
- Un fichier journal nommé `dbDesignGenerator.log` est également créé dans le répertoire à partir duquel vous avez exécuté la commande **DbDesignGenerator**.

Vous pouvez spécifier le fichier de conception de base de données de différentes manières :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Le fichier de conception de base de données peut également être utilisé lorsque vous configurez un serveur en tant que Process Server, Process Center ou Performance Data Warehouse Server dans la console d'administration.

Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour un composant spécifique à l'aide de DB2 for z/OS dans un environnement autonome :

Vous pouvez utiliser un outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception, et éventuellement des scripts de base de données, pour les tables de base de données requises par certains composants IBM Business Process Manager.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :
 - L'emplacement des tables de base de données.
 - L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
 - L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.
- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

```
-? , -help
    permet d'afficher les informations d'aide.

-e nom_fichier_conception_base_de_données
    permet d'éditer le fichier de conception de base
de données spécifié
(par ex. *.dbDesign, *.properties).

-v fichier_conception_base_de_données | répertoire
_sortie_scripts_base_de_données
```

lorsqu'un fichier `fichier_conception_base_de_données` est fourni, la validation s'effectue sur ce fichier d'après les spécifications de la base de données. Lorsqu'un répertoire `répertoire_sortie_scripts_base_de_données` est indiqué, les scripts de la base de données dans le répertoire spécifié sont validés. A l'heure actuelle, seuls les scripts générés à partir du générateur DDL peuvent être validés.

```
-g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie]
[fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ...
[fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
```

permet de générer les scripts de base de données à partir des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement par lots. Les scripts générés sont placés dans les répertoires de sortie correspondants ou aux emplacements par défaut si les répertoires de sortie sont absents.

Important : Si vous comptez générer des scripts de base de données pour les moteurs de messagerie du bus d'intégration de services, vous devez répéter toutes les étapes de la procédure ci-dessous, afin de définir la configuration de base de données et de générer les scripts pour chaque moteur de messagerie dont vous avez besoin. Par exemple, si vous avez besoin de scripts pour six moteurs de messagerie, effectuez cette procédure six fois.

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire `racine_installation/util/dbUtils`. Exemple :

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Conseil : Si le message `The system cannot find the specified path.` (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

```
[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...
```

```
[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?' for help at any time.
```

```
[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.
```

```
[info] Please pick one of the following [design option(s)] :
```

```
(1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment
(2)Create a database design for a single component
(3)Edit an existing database design
(4)Generate database scripts from a database design
(5)quitter [q]
```

```
Please enter the number for the design option :
```

2. Pour sélectionner l'option (2) `Create a database design for a single component`, indiquez le numéro 2 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un composant, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

```
[info] Please pick one of the following [component(s)] :
```

```
(1)bpc
(2)bpcreporting
(3)bpm_performancedw
(4)bpm_processserver
(5)bspace
```

- (6)cei
- (7)sca
- (8)sibme
- (9)wbi_commondb

3. Pour créer une conception de base de données pour le composant que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée.

Par exemple, pour configurer le composant de base de données IBM Process Server, indiquez le numéro 4 pour sélectionner l'option (4)bpm_processserver, puis appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

Please enter the output directory
of the SQL files to be generated
for BPM_ProcessServer [default=] :

4. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée. Vous devez indiquer le chemin complet du répertoire dans lequel vous souhaitez assembler tous les scripts SQL pour une base de données spécifique, par exemple, WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB. Appuyez ensuite sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré.

Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

[info] Please pick one of the following [database type(s)] :

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

5. Entrez 2 pour sélectionner (2)DB2-zOS, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données Process Server, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

[info] Please enter the values for the properties
in the database objects section.
Database name[default=BPMDB] :
Data source user name[default=] :
Database schema name (SQLID)[default=] :

[info] Please pick one of the following
[Is this database for a Process Center?(s)] :

- (1>false
- (2>true

Please enter the number for the Is this database
for a Process Center? [default=false] :

The user ID you use for administrative security[default=] :
The password for the name specified with the
adminUserName parameter[default=] :
Bufferpool of 4K size for tables[default=BP1] :
Bufferpool of 4K size for LOB data[default=BP3] :
Bufferpool of 8K size for tables[default=BP8K1] :
Bufferpool of 16K size for tables[default=BP16K1] :
Bufferpool of 32K size for tables[default=BP32K1] :
Storage group name[default=] :

6. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne les nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[info] You have completed database objects section properties needed  
for database scripts generation.
```

```
To skip data source properties, enter 's'; or enter anything  
else to continue :
```

7. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher les fournisseurs de base de données suivants correspondant au type de base de données DB2-z/OS :

```
[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :
```

```
(1)DB2 Universal JDBC Driver Provider (XA) on remote z/OS  
(2)DB2 Universal JDBC Driver Provider on local z/OS
```

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Par exemple, pour sélectionner l'option correspondant à (1)DB2 Universal JDBC Driver Provider (XA) on remote z/OS comme fournisseur de base de données, indiquez le numéro 1, puis appuyez sur Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

```
[info] Please enter the values for the properties in the data  
source properties section.
```

```
Database Location on z/OS system[default=] :  
Database server host[default=] :  
Database server port[default=] :  
Data source user name[default=] :  
Data source password[default=] :  
DB2 Universal JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}  
/jdbcdrivers/DB2] :  
Universal JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}
```

```
/jdbcdrivers/DB2] :  
DB2 Universal JDBC driver native path(This should be empty since  
DB2 z on remote Machine accessed through  
jdbcDriver Type 4)[default=] :
```

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à spécifier si vous souhaitez créer les tables de base de données durant la configuration, indiquez false. Cette option vous permet d'exécuter les scripts SQL manuellement au moment de votre choix, et de créer et d'organiser les bases de données en fonction de vos meilleures pratiques et conventions DB2 for z/OS.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
Please enter the output directory  
[default=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbUtils] :
```

8. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
Please enter the output filename  
[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :
```

9. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom de fichier par défaut, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Une fois que vous avez indiqué le nom du fichier, des informations similaires à l'exemple suivant peuvent s'afficher :

```
générer des scripts de  
base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :
```

10. Pour générer des scripts de base de données en fonction des informations fournies à l'outil de conception de base de données, entrez y et appuyez sur la touche Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] The script(s) have been generated in  
WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/ProcessServer  
for BPM_ProcessServer  
[info] thanks, quitting now ...
```

Un fichier de conception de base de données est créé et éventuellement des scripts de base de données sont créés à l'emplacement spécifié.

Une fois que vous avez utilisé l'outil de conception de base de données pour configurer un composant spécifique, vous pouvez utiliser les scripts SQL pour créer les tables de la base de données. Le fichier de conception de base de données généré contient uniquement les valeurs correspondant à composant configuré et n'est pas suffisant pour être utilisé de l'une des manières suivantes :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Tâches associées :

«Création des magasins de données du moteur de messagerie», à la page 451
Si les magasins de données de moteur de messagerie n'ont pas déjà été créés, utilisez l'outil de conception de base de données pour générer les scripts de base de données que l'administrateur de base de données va utiliser pour créer les tables du magasin de données de moteur de messagerie.

Génération de scripts pour créer des objets de base de données dans DB2 for z/OS :

A partir d'une installation d'IBM Business Process Manager, vous pouvez générer des scripts de base de données pour créer des objets de base de données IBM Business Process Manager dans un sous-système de base de données DB2 for z/OS. Vous pouvez utiliser l'outil de conception de base de données pour générer les scripts.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Préparez les informations suivantes, qui fournissent une entrée pour les scripts de base de données que vous envisagez de générer :

- Informations sur la manière dont IBM Business Process Manager et ses composants sont installés.
- Informations sur la configuration de la base de données que vous concevez pour le sous-système DB2 for z/OS. Ces informations peuvent être fournies par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution ; elles peuvent inclure des détails sur les paramètres et les propriétés requises, par exemple :
 - Détails de serveur de base de données
 - Détails de source de données
 - Emplacement des pilotes JDBC sur le système où le profil de serveur sera créé
 - ID utilisateur et mot de passe autorisant une authentification sur la base de données
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Pour générer les scripts de base de données pour créer vos objets de base de données, vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec le paramètre de ligne de commande **-g**. Dans ce mode, l'outil nécessite une entrée à partir d'un fichier de conception de base de données qui définit la configuration de votre base de données DB2 for z/OS. Le fichier de conception de base de données doit exister avant la génération de scripts de base de données. Vous pouvez générer le fichier de conception de base de données en exécutant l'outil de conception de base de données en mode interactif, ou à l'aide d'une feuille de calcul de planification de configuration :

- Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour générer un fichier de conception de base de données existant. Suivez les invites de l'outil pour définir une configuration de base de données DB2 z/OS pour votre topologie de déploiement réseau ou autonome.
- La feuille de calcul de planification de configuration est un artefact supplémentaire qui peut être téléchargé à partir d'IBM Support Portal. La feuille de calcul est principalement destinée à être utilisée avec IBM Business Process Manager for z/OS, mais elle peut être adaptée pour une utilisation avec IBM Business Process Manager sous Linux on System z. La feuille de calcul de

planification de configuration se compose d'un certain nombre de feuilles de calcul qui utilisent le codage de couleur et des commentaires pour vous aider à gérer les entrées de données, et pour vous aider à établir des conventions de dénomination. La feuille de calcul inclut également des macros que vous pouvez utiliser pour générer un fichier de conception de base de données, parmi d'autres fichiers. Avant d'utiliser la feuille de calcul, exécutez l'outil de conception de base de données en mode interactif pour vous familiariser avec les options de configuration requises pour chacun des composants.

Vous pouvez télécharger la feuille de calcul Microsoft Excel de l'adresse Techdoc WP102075. Les données dont vous avez besoin pour remplir la feuille de calcul peuvent concerner plusieurs rôles, tels que le programmeur système, l'administrateur du produit et l'administrateur de base de données. Par conséquent, il est conseillé de consulter le tableur dans le détail, puis de collaborer avec les personnes concernées pour établir des conventions de dénomination et remplir les entrées. Après avoir rempli les entrées, utilisez le bouton **Sauvegarder** de la feuille de fichier base de conception pour générer le fichier de conception de base de données.

Pendant que vous définissez une configuration de base de données DB2 for z/OS, vous pouvez indiquer comment grouper les scripts de base de données SQL que vous voulez générer pour les composants IBM Business Process Manager. La configuration par défaut s'applique aux scripts à générer dans des répertoires individuels pour chaque composant. Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, choisissez un emplacement pour le stockage des fichiers qui seront générés par ce dernier. Il est important d'utiliser un chemin de répertoire et une structure qui reflète la manière dont vous voulez que les objets de base de données soient répartis dans le sous-système DB2 for z/OS. Pour chaque base de données à créer, utilisez un répertoire de sortie unique et générez dans ce dernier l'intégralité du schéma requis pour créer la base de données. Pour pouvoir vous y référer plus facilement, vous pouvez également baser le nom du répertoire SQL sur celui de la base de données que vous projetez de créer.

Par exemple, si vous comptez créer une base de données unique appelée W1MYDB, vous pouvez générer les scripts de base de données pour tous les composants de base de données dans le répertoire /tmp/DB2-zOS/W1MYDB. Si vous avez besoin de deux bases de données, qui sont limitées au niveau de la cellule et au niveau du cluster, vous pouvez structurer le schéma de base de données, comme illustré dans l'exemple suivant :

- Pour créer une base de données appelée W8CELLDB, qui contient les objets de base de données qui sont limités au niveau de la cellule, générez les scripts de base de données pour le composant de base de données commune dans un répertoire tel que /tmp/DB2-zOS/W8CELLDB. Vous pouvez exécuter ultérieurement le schéma généré afin de créer les objets de base de données pour le composant de base de données commune dans la base de données W8CELLDB.
 - Pour créer une base de données appelée W8S1DB, qui contient les objets de base de données qui sont limités au niveau du cluster, générez les scripts de base de données pour tous les composants IBM Business Process Manager restants dans un répertoire tel que /tmp/DB2-zOS/W8S1DB. Vous pouvez exécuter ultérieurement le schéma généré afin de créer les objets de base de données pour ces composants dans la base de données W8S1DB.
1. Si nécessaire, copiez le fichier de conception de base de données, qui définit votre configuration DB2 for z/OS, sur le poste de travail où IBM Business Process Manager est installé, pour rendre le fichier disponible pour une utilisation avec la commande **DbDesignGenerator**.

2. A partir de la ligne de commande, accédez au répertoire IBM Business Process Manager où la commande **DbDesignGenerator** est stockée :

```
cd /racine_installation/util/dbUtils
```

Par exemple : `cd /opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils`

3. Exécutez la commande **DbDesignGenerator** à l'aide de la syntaxe suivante :

```
DbDesignGenerator.sh -g fichier_conception_bd
```

où *fichier_conception_bd* représente le nom complet qualifié du fichier de conception de base de données. Exemple :

```
DbDesignGenerator.sh -g /tmp/DB2-zOS/W8CELL.nd.dbDesign
```

4. Consultez les informations qui s'affichent à l'écran, en vérifiant bien qu'aucun message d'erreur n'apparaît. Pour chaque composant de base de données, l'outil de conception de base de données écrit les messages d'informations à l'écran pour indiquer que les scripts ont été générés dans le répertoire indiqué dans le fichier de conception de base de données. Pour le composant de base de données commune, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] The script(s) have been generated in  
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils\DB2-distributed-CommonDB  
for WBI_CommonDB
```

Après la génération du dernier ensemble de scripts, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] thanks, quitting now ...
```

Un fichier journal nommé `dbDesignGenerator.log` est également créé dans le répertoire à partir duquel vous avez exécuté la commande **DbDesignGenerator**.

Conseil : Dans le fichier de conception de base de données, les répertoires pour les scripts SQL sont définis par la variable *ddl_outDir* dans chaque section du composant. Si vous souhaitez générer les scripts SQL sur un ensemble de différents répertoires, vous pouvez rapidement mettre à jour manuellement les valeurs des variables *ddl_outDir*. Ensuite, sauvegardez le fichier de conception de la base de données, puis exécutez la commande **DbDesignGenerator** à nouveau.

1. Vérifiez l'emplacement du répertoire indiqué pour voir les scripts de base de données qui ont été générés. Chaque répertoire inclut également un script **createDB2.sh** que vous pouvez utiliser pour exécuter le SQL.
Pour utiliser ces scripts pour créer les objets de base de données IBM Business Process Manager dans le sous-système DB2 for z/OS, vous devez d'abord transférer les scripts sur le système z/OS.
2. Utilisez FTP pour transférer tous les scripts de base de données générés sur le système z/OS qui contient l'installation de DB2. Transférez le script **createDB2.sh** sous la forme d'un fichier texte ASCII, et transférez les fichiers de schéma de base de données en mode binaire. Vérifiez également que vous pouvez conserver la même structure de répertoire lorsque vous transférez les fichiers.
3. Exécutez le script **createDB2.sh** à partir de l'environnement de commande z/OS UNIX System Services pour créer les objets de base de données DB2 for z/OS.

Remarque : Le script **createDB2.sh** requiert les droits d'exécution.

Identification et résolution des problèmes liés à l'outil de conception de la base de données :

En cas d'erreurs dans vos scripts de base de données, vous pouvez utiliser les informations de diagnostic et de validation fournies par l'outil de conception de base de données pour diagnostiquer les problèmes.

Erreurs de propriété requise vide

Lorsque les propriétés requises `userName` et `password` ne sont pas définies, des messages du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
[status] WBI_BSPACE n'est pas terminé. 2 éléments restants :
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'userName'
requis pour userId est vide.
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'password'
requis pour DB_PASSWORD est vide.
```

Exemple de sortie de l'exécution d'une validation de la conception de base de données existante

Lorsque vous exécutez une validation de la conception de base de données existante, des avertissements du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-
...
[AVERTISSEMENT] 2 incidents potentiels ont été trouvés dans les scripts.
Ils se trouvent :
DB_USER @ ligne 46 dans le fichier configCommonDB.bat
DB_USER @ ligne 80 dans le fichier configCommonDB.sh
```

Contenu du fichier journal de l'outil de conception de base de données

Lorsque vous exécutez l'outil de conception de base de données, le fichier `dbDesignGenerator.log` est créé dans l'emplacement à partir duquel la commande de l'outil de conception de base de données est exécutée. Le journal contient toutes les invites et les valeurs entrées. Le fichier journal ne contient aucune sortie de trace supplémentaire.

Création ou extension de profils autonomes avec un serveur de base de données DB2 for z/OS :

Vous pouvez créer des profils à l'aide de l'outil de gestion de profil ou de l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles**. Vous pouvez étendre un profil existant au lieu d'en créer un nouveau si vous disposez d'un profil WebSphere Application Server version 8.0.

Création de profils autonomes Process Center avec un serveur de base de données DB2 for z/OS à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de racine_installation  
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Pour utiliser une base de données DB2 for z/OS, vous devez choisir Création d'un profil **avancé** et spécifier un fichier de conception de base de données.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Exécutez la commande *racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh*.
2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.
La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.
4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Center autonome** et cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la page Options de création de profil, choisissez **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.
6. **Avancé** : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
7. **Avancé** : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :
 - a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
 - b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil*.
 - c. **Facultatif** : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil.
Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.
 - d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. Avancé : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
- Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
 - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.
- Cliquez ensuite sur **Suivant**.
9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
- Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
 - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
 - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
 - Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.
 - Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)
- Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.
11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.
- Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est

WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier `java.security`.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- `key.p12` : Contient le certificat personnel par défaut.
- `trust.p12` : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- `root-key.p12` : Contient le certificat signataire racine.
- `default-signers.p12` : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.
- `deleted.p12` : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche `deleteKeyStore` pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.
- `ltpa.jceks` : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier `key.p12` ou `root-key.p12`. Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. **Avancé** : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

`racine_profil/properties/portdef.prop`

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier `updatePorts.ant` via le script **ws_ant** détaillé dans cette rubrique.

13. Facultatif : Avancé : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
 - b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
 - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.
 - d. Cliquez sur **Suivant**.
14. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
Avec une base de données DB2 for z/OS, vous ne pouvez pas exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil.
 - d. Cliquez ensuite sur **Suivant**. L'emplacement du fichier de conception est envoyé à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.
15. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
16. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
 - Exécutez les scripts pour créer et configurer les bases de données DB2 for z/OS et chargez la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création de profils autonomes Process Server avec un serveur de base de données DB2 for z/OS à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de racine_installation  
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Pour utiliser une base de données DB2 for z/OS, vous devez choisir Création d'un profil **avancé** et spécifier un fichier de conception de base de données.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Exécutez la commande *racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh*.
2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.
La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.
4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Server autonome** et cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la page Options de création de profil, choisissez **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.
6. **Avancé** : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
7. **Avancé** : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :
 - a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
 - b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil*.
 - c. **Facultatif** : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil.
Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.
 - d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. Avancé : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
- Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
 - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.
- Cliquez ensuite sur **Suivant**.
9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user.
10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
- Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
 - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
 - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
 - Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.
 - Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)
- Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.
11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.
- Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris

PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier `java.security`.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- `key.p12` : Contient le certificat personnel par défaut.
- `trust.p12` : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- `root-key.p12` : Contient le certificat signataire racine.
- `default-signers.p12` : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.
- `deleted.p12` : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche `deleteKeyStore` pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.
- `ltpa.jceks` : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier `key.p12` ou `root-key.p12`. Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. **Avancé** : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

`racine_profil/properties/portdef.prop`

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier `updatePorts.ant` via le script **ws_ant** détaillé dans cette rubrique.

13. **Facultatif** : **Avancé** : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :

- a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
 - b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
 - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.
 - d. Cliquer sur **Suivant**.
14. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
- **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.
 - **Type**: Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole** : Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.

- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

15. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
Avec une base de données DB2 for z/OS, vous ne pouvez pas exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil.
 - d. Cliquez ensuite sur **Suivant**. L'emplacement du fichier de conception est envoyé à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.
16. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
17. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
 - Exécutez les scripts pour créer et configurer les bases de données DB2 for z/OS et chargez la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles pour créer de nouveaux profils.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

1. Déterminez les paramètres requis par votre profil en consultant les exemples de commandes de création de profil. Déterminez les valeurs à fournir au profil en consultant les valeurs par défaut dans la rubrique relative aux paramètres **manageprofiles**.
2. Pour utiliser le paramètre **-responseFile**, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

Important : Veillez à ne pas laisser des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine_installation/BPM/samples/manageprofiles*. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de

base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- `PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- `PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- `PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.
- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Utilisez la commande **chmod** pour attribuer les droits appropriés à votre nouvelle copie du fichier de réponses. Par exemple :

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

3. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -create -templatePath install_root/profileTemplates  
/BPM/default.procctr
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Exécutez les scripts pour créer et configurer les bases de données DB2 for z/OS et chargez la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes pour Process Center avec un serveur de base de données DB2 for z/OS à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre java user.language. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java  
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de racine_installation  
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Pour utiliser une base de données DB2 for z/OS, vous devez choisir Création d'un profil **avancé** et spécifier un fichier de conception de base de données.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Exécutez la commande `racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.
5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
6. Dans la page Options d'extension de profil, choisissez **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.

Restriction : L'outil de gestion de profils affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.
- Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.

- Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. **Obligatoire** : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
 8. **Avancé** : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
Avec une base de données DB2 for z/OS, vous ne pouvez pas exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil.
 - d. Cliquez ensuite sur **Suivant**. L'emplacement du fichier de conception est envoyé à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.
 9. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Étendre** pour étendre le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
 10. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Exécutez les scripts pour créer et configurer les bases de données DB2 for z/OS et chargez la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes pour Process Server avec un serveur de base de données DB2 for z/OS à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre java user.language. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de racine_installation  
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Pour utiliser une base de données DB2 for z/OS, vous devez choisir Création d'un profil **avancé** et spécifier un fichier de conception de base de données.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Exécutez la commande *racine_installation*/bin/ProfileManagement/pmt.sh.
2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.
5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
6. Dans la page Options d'extension de profil, choisissez **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.

Restriction : L'outil de gestion de profils affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. **Obligatoire :** Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Cliquez ensuite sur **Suivant**. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
 8. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
 - **Nom de l'environnement :** Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.
 - **Type:** Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.

- Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instancés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole :** Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte :** Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port :** Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur :** Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe :** Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

9. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.

Avec une base de données DB2 for z/OS, vous ne pouvez pas exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil.
 - d. Cliquez ensuite sur **Suivant**. L'emplacement du fichier de conception est envoyé à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.
10. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Étendre** pour étendre le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
11. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Exécutez les scripts pour créer et configurer les bases de données DB2 for z/OS et chargez la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour étendre des profils personnalisés WebSphere Application Server version 8.0.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

1. Déterminez le modèle qui a été utilisé pour créer le profil existant que vous voulez étendre. Vous devez étendre un profil autonome. Vous pouvez déterminer le modèle en visualisant le registre de profils dans le fichier *racine_installation/properties/profileRegistry.xml*. Ne modifiez pas ce fichier ; utilisez-le uniquement pour visualiser les modèles.
2. Utilisez le paramètre **-augment** pour apporter des modifications à un profil existant à l'aide d'un modèle d'extension. Le paramètre **-augment** permet à l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** de mettre à jour ou d'étendre le profil identifié dans le paramètre **-profileName** à l'aide du modèle inclus dans le paramètre **-templatePath**. Les modèles d'extension que vous pouvez utiliser sont fonction des produits et versions IBM installés au sein de votre environnement. Veillez à spécifier un chemin qualifié complet pour **-templatePath**, car si vous spécifiez un chemin relatif, le profil correspondant ne sera pas totalement étendu.

Remarque : Ne modifiez pas manuellement les fichiers situés dans le répertoire *rep_installation/profileTemplates/BPM*.

3. Pour utiliser le paramètre **-responseFile**, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

Important : Veillez à ne pas laisser des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine_installation/BPM/samples/manageprofiles*. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- **PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response** : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- **PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response** : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.

- `PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.
- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Utilisez la commande **chmod** pour attribuer les droits appropriés à votre nouvelle copie du fichier de réponses. Par exemple :

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

4. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. N'indiquez pas de paramètre **-profilePath**. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -augment -templatePath racine_installation/profileTemplates  
/BPM/default.procctr -profileName monNomProfil
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Exécutez les scripts pour créer et configurer les bases de données DB2 for z/OS et chargez la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création et configuration de bases de données DB2 for z/OS après la création d'un profil autonome :

Après avoir créé ou étendu les profils, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les bases de données et leurs tables manuellement, et également exécuter la commande **bootstrapProcessServerData** avant toute tentative de démarrage ou d'utilisation du serveur IBM Business Process Manager.

Demandez à votre administrateur système DB2 for z/OS de vérifier les autorisations qui ont été accordées afin de vous assurer qu'il n'a pas été accordé plus d'autorisations que nécessaires à des ID utilisateur. Il peut être tentant d'accorder une autorisation SYSADM DB2 à des alias d'authentification JCA afin d'éviter d'éventuels problèmes avec la sécurité DB2 au cours de la configuration. L'ID administrateur WebSphere ne doit pas nécessiter plus qu'une autorisation DBADM pour définir les bases de données appartenant à IBM Business Process Manager.

Remarque : Le paramètre de sous-système DB2 for z/OS DBACRVW=YES peut être requis pour permettre des droits réduits.

Demandez à votre administrateur système DB2 for z/OS de contrôler l'attribution des groupes de stockage et l'usage des pools de mémoire tampon. Une attribution de groupes de stockage ou un usage des pools de mémoire tampon incorrects peuvent fort bien ne pas apparaître sous la forme de messages d'erreur dans un journal mais causer des problèmes par la suite. Il est préférable de résoudre de tels problèmes dès à présent, plutôt que d'avoir à les gérer alors que les utilisateurs sont connectés. Par exemple, la correction des groupes de stockage et des VCAT n'est pas facile après que les tables et index ont été utilisés.

L'instruction SET CURRENT SCHEMA permet de donner accès aux bases de données pour les composants Process Server et Performance Data Warehouse. Lors de l'utilisation des groupes RACF pour les droits d'accès DB2 for z/OS, utilisez les noms de schéma choisis pour ces composants pour définir les groupes RACF correspondants. Par exemple :

```
ADDGROUP S1S1PS  
ADDGROUP S1S1DW
```

Création de bases de données dans le sous-système DB2 for z/OS :

Lorsque vous utilisez l'outil de conception de base de données (**DbDesignGenerator**) pour définir votre configuration de base de données, vous pouvez générer les scripts de base de données requis afin de créer les bases de données pour les composants IBM Business Process Manager.

Vous pouvez utiliser divers outils pour exécuter ces scripts de base de données :

- Lorsque vous exécutez l'outil de conception de la base de données pour générer les scripts de base de données, le script **createDB2.sh** est également généré. Vous pouvez utiliser **createDB2.sh** pour exécuter les scripts de base de données.
- Vous pouvez utiliser des outils tels que l'interpréteur de commandes DB2, SPUFI ou DSNTEP2 pour exécuter les scripts de base de données.

Sélection de l'outil à utiliser

Vous pouvez préférer un outil par rapport à un autre selon votre expérience et vos connaissances ou par choix personnel. Votre entreprise peut également avoir mis en oeuvre des normes ou des conventions concernant les outils utilisés pour créer les objets DB2 for z/OS, notamment dans un environnement de production.

Remarques sur la sélection du script createDB2.sh

- **createDB2.sh** peut créer l'ensemble de vos objets de base de données en une seule exécution de l'outil, il s'agit donc de l'option idéale pour votre première implémentation de serveur.

- **createDB2.sh** exécute les scripts de base de données générés par l'outil de conception de base de données (**DbDesignGenerator**).
- **createDB2.sh** exécute le code SQL pour chaque composant dans l'ordre approprié.
- **createDB2.sh** crée les objets de base de données en fonction d'une convention de dénomination que vous définissez.
- **createDB2.sh** organise l'agencement des objets de base de données dans les bases de données DB2 for z/OS.
- **createDB2.sh** génère des droits d'accès GRANT sur les objets de base de données, de groupe de stockage et de pool de mémoire tampon.
- **createDB2.sh** effectue automatiquement la personnalisation du langage de définition de données (DDL) du bus d'intégration de services.
- **createDB2.sh** s'exécute en tant qu'environnement de services système UNIX.
- **createDB2.sh** produit une trace d'audit des objets qu'il crée.

Remarques sur la sélection d'autres outils

- Vous pouvez préférer utiliser l'interpréteur de commandes DB2 pour exécuter les instructions SQL dans l'environnement de services système UNIX. Vous devez d'abord exécuter le script **createDB2.sh** dans un mode qui ignore l'exécution des instructions SQL, mais qui les consolide dans deux fichiers `.sql`. Vous pouvez ensuite exécuter ces fichiers à l'aide de l'interpréteur de commandes.
- Il n'existe aucune restriction concernant les conventions de dénomination ou d'organisation qui s'appliquent aux objets de base de données autres que les restrictions de sous-système de base de données standard.
- Certains outils peuvent être exécutés à partir d'un environnement z/OS.
- Les outils peuvent produire une trace d'audit des commandes de base de données DB2 qui ont été émises.

Tâches associées :

«Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour DB2 for z/OS», à la page 407

Vous pouvez définir la conception de votre configuration de base de données à l'aide de l'outil de conception de base de données. La conception peut concerner un composant spécifique ou une configuration de base de données de niveau entreprise prenant en charge la fonctionnalité complète d'IBM Business Process Manager.

Configuration des définitions de nom d'alias pour la connexion au serveur DB2 for z/OS :

Avant d'exécuter le script **createDB2.sh**, vous devez configurer le processeur de ligne de commande DB2 en définissant un ensemble de variables d'environnement et un alias de commande **db2**. Vous devez également définir les noms d'alias pouvant être utilisés pour la connexion au serveur DB2 for z/OS.

Vérifiez qu'un fichier de propriétés, par exemple, `clp.properties`, existe pour le processeur de ligne de commande DB2. Si nécessaire, vous pouvez créer votre propre fichier de propriétés à l'aide de l'exemple de fichier de propriétés qui est disponible dans le répertoire d'installation du processeur de ligne de commande. Pour plus d'informations, voir votre documentation DB2 for z/OS.

Effectuez les étapes de configuration suivantes dans l'environnement de services système UNIX z/OS à partir d'où le script **createDB2.sh** sera exécuté :

1. Configurez le processeur de ligne de commande DB2 pour chaque ID utilisateur qui fonctionnera avec DB2 for z/OS à partir de la ligne de commande. Vous pouvez mettre à jour les profils d'utilisateurs personnels ou partagés tel que suit:
 - Modifiez la variable d'environnement CLASSPATH afin d'inclure le fichier clp.jar.
 - Utilisez la variable d'environnement CLPPROPERTIESFILE pour définir le nom qualifié complet du fichier de propriétés pour le processeur de ligne de commande.
 - Définissez la commande **db2** en tant qu'alias de la commande qui démarre le processeur de ligne de commande.
 - Indiquez le fichier DB2JccConfiguration.properties qui définit les propriétés JDBC à appliquer à l'interpréteur de commandes.

Vous pouvez utiliser la syntaxe suivante pour ajouter les entrées requises dans le fichier .profile ou /etc/profile :

```
export CLPHOME=clp_install_dir
export CLASSPATH=$CLASSPATH:$CLPHOME/lib/clp.jar
export CLPPROPERTIESFILE=clp_properties_file_path
alias db2="java -Ddb2.jcc.propertiesFile=/file_path
/DB2JccConfiguration.properties com.ibm.db2.clp.db2"
```

Par exemple :

```
export CLPHOME=/shared/db2910_base
export CLASSPATH=$CLASSPATH:$CLPHOME/lib/clp.jar
export CLPPROPERTIESFILE=/wasv8config/clp.properties
alias db2="java -Ddb2.jcc.propertiesFile=/wasv8config
/DB2JccConfiguration.properties com.ibm.db2.clp.db2"
```

2. Dans le fichier de propriétés pour l'interpréteur de commandes, définissez les noms d'alias pouvant être utilisés pour la connexion au serveur DB2 for z/OS. Une définition de nom d'alias inclut les entités suivantes :
 - Une URL qui indique le nom de domaine ou l'adresse IP du serveur de base de données, le port sur lequel le serveur écoute, le nom d'emplacement défini pendant l'installation DB2, et la propriété pour la connexion JDBC. L'URL peut prendre la forme suivante : *server:port/database property=value*. Les valeurs de port et de propriété sont facultatives, et le nom de l'emplacement DB2 doit être entré en lettres majuscules.
 - Un ID utilisateur et mot de passe associé pouvant être utilisé pour la connexion au serveur DB2. Cet ID utilisateur doit correspondre à l'ID utilisateur (avec droits SYSADM) que l'administrateur système DB2 utilise pour exécuter le script **createDB2.sh**.

Vous pouvez ajouter les entrées de nom d'alias requis pour le fichier de propriétés à l'aide de la syntaxe suivante :

```
DB2ALIASNAME=URL,user_ID,password
```

Par exemple :

```
DSNXWBD=localhost:9446/DSNXWBD,SYSADM1,SYSPWRD1
```

Conseil : Lorsque vous définissez une valeur *DB2ALIASNAME* dans le fichier de propriétés, vérifiez que les informations de connexion correctes sont spécifiées pour éviter une connexion à la mauvaise base de données et l'écrasement accidentel de son contenu.

3. Configurez le paramètre de sous-système DB2 DBACRVW pour activer les ID utilisateur disposant des droits DBADM sur une base de données pour effectuer les tâches suivantes pour d'autres ID utilisateur : création de vues sur les tables de la base de données, création des alias pour les tables, et création des tables de requêtes matérialisées. Vous pouvez utiliser la liste Commande

d'installation (CLIST) pour accéder au panneau ISPF DSNTIPP et mettre à jour la zone DBADM CREATE AUTH pour définir DB2 ZPARM DBACRVW=YES.

Utilisez le script **createDB2.sh** pour exécuter l'instruction SQL afin de créer les objets de base de données pour une base de données spécifiée, ou pour consolider les instructions SQL dans deux fichiers .sql que vous pouvez exécuter ultérieurement à l'aide d'autres outils de base de données.

Tâches associées :

«Création d'objets de base de données DB2 for z/OS à l'aide du script createDB2.sh»

Après avoir créé les scripts de base de données pour les composants IBM Business Process Manager, vous pouvez exécuter le script **createDB2.sh** pour créer une ou plusieurs bases de données dans le sous-système DB2 for z/OS et remplir chaque base de données avec des objets.

«Création d'objets de base de données DB2 for z/OS à l'aide de l'interpréteur de commandes DB2», à la page 446

Lorsque vous lancez le script **createDB2.sh**, vous pouvez choisir d'exécuter immédiatement le code SQL pour créer les objets de base de données pour la base de données spécifiée, ou vous pouvez ignorer l'exécution des scripts SQL et les lancer ultérieurement. Si vous ignorez l'exécution du code SQL, le script **createDB2.sh** consolide les instructions SQL dans deux fichiers (z_schema.sql et z_schemaProc.sql) que vous pouvez exécuter ultérieurement à l'aide de l'interpréteur de commandes DB2.

Création d'objets de base de données DB2 for z/OS à l'aide du script createDB2.sh :

Après avoir créé les scripts de base de données pour les composants IBM Business Process Manager, vous pouvez exécuter le script **createDB2.sh** pour créer une ou plusieurs bases de données dans le sous-système DB2 for z/OS et remplir chaque base de données avec des objets.

Vous pouvez également utiliser des outils tels que l'interpréteur de commandes DB2, SPUFI ou DSNTEP2 pour créer et remplir les bases de données.

- Choisissez la conception et la configuration de base de données DB2 for z/OS, y compris le nombre de bases de données requises pour les composants IBM Business Process Manager. Par exemple, dans un environnement de serveur autonome, vous pouvez décider de réunir toutes les bases de données de composants dans une seule base de données DB2 for z/OS.
- Choisissez une convention de dénomination pour les objets DB2 for z/OS, tels que bases de données, groupes de stockage, noms de catalogue VSAM (VCAT), les préfixes de schéma, les pools de mémoire tampon, ainsi que les ID de sécurité.
- Créez les pools de mémoire tampon. Pour plus d'informations, voir Exemple de commandes DB2 et SQL.
- Exécutez l'outil de conception de base de données (**DbDesignGenerator**) pour générer les scripts de base de données qui peuvent être utilisés pour créer les objets de base de données pour les composants IBM Business Process Manager. Configurez votre configuration de base de données afin que l'outil de conception de base de données crée un répertoire de sortie unique pour chaque base de données à créer, et génère tous les scripts de base de données concernés, y compris le script **createDB2.sh**, nécessaire à la création de la base de données, dans ce répertoire.
- Utilisez FTP pour transférer les scripts de base de données, y compris le script **createDB2.sh**, dans le système z/OS qui contient l'installation DB2 for z/OS.

Transférez le script **createDB2.sh** sous la forme d'un fichier texte ASCII, et transférez les fichiers de schéma de base de données en mode binaire. Vérifiez également que vous pouvez conserver la même structure de répertoire lorsque vous transférez les fichiers.

- Accordez les droits d'exécution au script **createDB2.sh**.
- Créez ou étendez le profil.
- Définissez les définitions de nom d'alias pour la connexion au serveur DB2.

Le nombre de bases de données que vous créez pour votre installation IBM Business Process Manager peut dépendre de votre topologie et de la manière dont vous souhaitez distribuer vos objets de base de données dans le sous-système DB2 for z/OS. Si les scripts de base de données sont regroupés de la manière appropriée dans les répertoires de sortie indiqués lorsque vous avez exécuté l'outil de conception de base de données, vous pouvez exécuter le script **createDB2.sh** une fois pour chaque instance d'une base de données à créer. Par exemple :

- Pour créer une base de données unique, vous pouvez exécuter **createDB2.sh** une seule fois à partir d'un répertoire qui contient tous les scripts de base de données qui ont été générés pour tous les composants IBM Business Process Manager.
- Pour créer plusieurs bases de données au niveau de la cellule et aux niveaux du cluster, vous pouvez exécuter **createDB2.sh** une fois à partir de chaque répertoire qui contient les scripts de base de données requises pour créer les objets de base de données pour la cellule et les clusters.

Important : Il est prévu que l'administrateur système DB2 for z/OS exécute le script **createDB2.sh** avec un ID utilisateur disposant des droits d'accès SYSADM pour créer les bases de données et les groupes de stockage. Ensuite, l'administrateur système peut accorder les droits d'accès DBADM pour les bases de données IBM Business Process Manager à l'administrateur WebSphere.

Procédez comme suit pour chaque base de données à créer :

1. Dans le système z/OS qui contient l'installation DB2, accédez au shell de commande UNIX System Services, puis accédez au répertoire dans lequel vous avez transféré les scripts de base de données pour les objets de base de données à créer. Par exemple :

```
cd /u/work/S4CELLDB
```

2. Exécutez le script **createDB2.sh** en utilisant la syntaxe suivante :

```
createDB2.sh -DBAlias nom_alias -DBName nom_basededonnées -DBSto  
nom_groupe_stockage -DBCreate -DBVCat catalogue_volume -DBUser  
ID_utilisateur_BD -RunSQL
```

où :

-DBAlias

Indique un nom d'alias, qui mappe vers l'URL de serveur DB2, l'ID utilisateur, le mot de passe et tout élément utilisé pour la connexion à DB2. Si vous n'indiquez pas ce paramètre, lorsque vous exécutez le script **createDB2.sh** vous êtes invité à entrer une valeur.

-DBName

Indique le nom de la base de données à créer.

-DBSto

Indique le nom du groupe de stockage pour les volumes qui contiennent les ensembles de données dans lesquels les tables et les index sont stockés.

-DBCreate

Crée la base de données.

-DBVCat

Indique le nom du catalogue VSAM (Virtual Storage Access Method)DB2 qui enregistre des informations sur les ensembles de données.

-DBUser

Indique l'ID utilisateur de l'administrateur WebSphere qui dispose des droits d'administration pour la base de données IBM Business Process Manager créée.

-RunSQL

Exécute les instructions SQL qui créent les objets de base de données.

Par exemple :

```
createDB2.sh -DBAlias DSNXWBD -DBName S4CELLDB -DBSto S4DBSTO -DBCreate  
-DBVCat DSNV10PP -DBUser S4ADMIN -RunSQL
```

Pour plus d'informations sur tous les paramètres qui sont disponibles pour le script **createDB2.sh** et obtenir un exemple d'utilisation, voir Script createDB2.sh.

3. Prenez connaissance des messages affichés dans la console, en vérifiant qu'aucun message d'erreur n'apparaît.

Conseil : La première fois que vous exécutez **createDB2.sh** pour créer la base de données, vous voyez quelques messages car le script essaie d'abord de supprimer la base de données, qui n'existe pas encore à ce stade. Ces messages peuvent être ignorés, et les appels suivants de **createDB2.sh** pour la même base de données ne généreront pas de message.

Lorsque l'exécution du script est terminée, vous pouvez également consulter le fichier `z_output.txt`, qui fournit une trace de contrôle des opérations terminées et messages d'état. Ce fichier est stocké dans le répertoire à partir duquel vous avez exécuté le script **createDB2.sh**.

Chaque base de données est créée et renseignée avec les objets de base de données requis.

Tâches associées :

«Configuration des définitions de nom d'alias pour la connexion au serveur DB2 for z/OS», à la page 442

Avant d'exécuter le script **createDB2.sh**, vous devez configurer le processeur de ligne de commande DB2 en définissant un ensemble de variables d'environnement et un alias de commande **db2**. Vous devez également définir les noms d'alias pouvant être utilisés pour la connexion au serveur DB2 for z/OS.

«Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour DB2 for z/OS», à la page 407

Vous pouvez définir la conception de votre configuration de base de données à l'aide de l'outil de conception de base de données. La conception peut concerner un composant spécifique ou une configuration de base de données de niveau entreprise prenant en charge la fonctionnalité complète d'IBM Business Process Manager.

Création d'objets de base de données DB2 for z/OS à l'aide de l'interpréteur de commandes DB2 :

Lorsque vous lancez le script **createDB2.sh**, vous pouvez choisir d'exécuter immédiatement le code SQL pour créer les objets de base de données pour la base de données spécifiée, ou vous pouvez ignorer l'exécution des scripts SQL et les

lancer ultérieurement. Si vous ignorez l'exécution du code SQL, le script **createDB2.sh** consolide les instructions SQL dans deux fichiers (z_schema.sql et z_schemaProc.sql) que vous pouvez exécuter ultérieurement à l'aide de l'interpréteur de commandes DB2.

Vous pouvez également exécuter ces fichiers .sql à l'aide d'un autre outil de base de données de votre choix, tel que SPUFI ou DSNTEP2.

- Choisissez la conception et la configuration de base de données DB2 for z/OS, y compris le nombre de bases de données requises pour les composants IBM Business Process Manager. Par exemple, dans un environnement de serveur autonome, vous pouvez décider de réunir toutes les bases de données de composants dans une seule base de données DB2 for z/OS.
- Choisissez une convention de dénomination pour les objets DB2 for z/OS, tels que bases de données, groupes de stockage, noms de catalogue VSAM (VCAT), les préfixes de schéma, les pools de mémoire tampon, ainsi que les ID de sécurité.
- Créez les pools de mémoire tampon. Pour plus d'informations, voir Exemple de commandes DB2 et SQL.
- Exécutez l'outil de conception de base de données (**DbDesignGenerator**) pour générer les scripts de base de données qui peuvent être utilisés pour créer les objets de base de données pour les composants IBM Business Process Manager. Définissez votre configuration de base de données afin que l'outil de conception de base de données crée un répertoire de sortie unique pour chaque base de données à créer et génère tous les scripts de base de données appropriés, y compris le script **createDB2.sh** requis pour créer la base de données, dans ce répertoire.
- Utilisez FTP pour transférer les scripts de base de données, y compris le script **createDB2.sh**, dans le système z/OS qui contient l'installation DB2 for z/OS. Transférez le script **createDB2.sh** sous la forme d'un fichier texte ASCII, et transférez les fichiers de schéma de base de données en mode binaire. Vérifiez également que vous pouvez conserver la même structure de répertoire lorsque vous transférez les fichiers.
- Accordez les droits d'exécution au script **createDB2.sh**.
- Créez ou étendez le profil.
- Définissez les définitions de nom d'alias pour la connexion au serveur DB2.

Si les scripts de base de données sont regroupés de la manière appropriée dans les répertoires de sortie indiqués lorsque vous avez exécuté l'outil de conception de base de données, vous pouvez exécuter le script **createDB2.sh** une fois pour chaque instance d'une base de données à créer.

Important : Il est prévu que l'administrateur système DB2 for z/OS exécute le script **createDB2.sh** avec un ID utilisateur disposant des droits d'accès SYSADM pour créer les bases de données et les groupes de stockage. Ensuite, l'administrateur système peut accorder les droits d'accès DBADM pour les bases de données IBM Business Process Manager à l'administrateur WebSphere.

Procédez comme suit pour chaque base de données à créer :

1. Dans le système z/OS qui contient l'installation DB2, accédez au shell de commande UNIX System Services, puis accédez au répertoire dans lequel vous avez transféré les scripts de base de données pour les objets de base de données à créer. Par exemple :

```
cd /u/work/S4CELLDB
```

2. Exécutez le script **createDB2.sh** en utilisant la syntaxe suivante :
`createDB2.sh -DBAlias nom_alias -DBName nom_basededonnées -DBSto
nom_groupe_stockage -DBCcreate -DBVCat catalogue_volume -DBUser
ID_utilisateur_BD`

où :

-DBAlias

Indique un nom d'alias, qui mappe vers l'URL de serveur DB2, l'ID utilisateur, le mot de passe et tout élément utilisé pour la connexion à DB2. Si vous n'indiquez pas ce paramètre, lorsque vous exécutez le script **createDB2.sh** vous êtes invité à entrer une valeur.

-DBName

Indique le nom de la base de données à créer.

-DBSto

Indique le nom du groupe de stockage pour les volumes qui contiennent les ensembles de données dans lesquels les tables et les index sont stockés.

-DBCcreate

Crée la base de données.

-DBVCat

Indique le nom du catalogue VSAM (Virtual Storage Access Method)DB2 qui enregistre des informations sur les ensembles de données.

-DBUser

Indique l'ID utilisateur de l'administrateur WebSphere qui dispose des droits d'administration pour la base de données IBM Business Process Manager créée.

Conseil : En omettant le paramètre **-RunSQL**, vous ignorez l'exécution des instructions SQL qui créent les objets de base de données et vous consolidez les instructions dans deux fichiers .sql.

Par exemple :

```
createDB2.sh -DBAlias DSNXWBD -DBName S4CELLDB -DBSto S4DBSTO -DBCcreate  
-DBVCat DSNV10PP -DBUser S4ADMIN
```

Pour plus d'informations sur tous les paramètres qui sont disponibles pour le script **createDB2.sh** et obtenir un exemple d'utilisation, voir Script createDB2.sh.

Les fichiers `z_schema.sql` et `z_schemaProc.sql` qui contiennent les instructions SQL consolidées sont générés dans le répertoire à partir duquel vous avez exécuté le script **createDB2.sh**. Le fichier `z_schemaProc.sql` contient des instructions SQL pour les procédures mémorisées et est généré en plus de `z_schema.sql`, car les procédures mémorisées nécessitent un «arobase» (@) comme caractère de fin d'instruction lors de l'exécution de l'interpréteur de commandes.

3. Exécutez l'interpréteur de commandes DB2 en mode de traitement par lots pour exécuter le code SQL du fichier `z_schema.sql` :

```
db2 -f /createDB2.sh_path/z_schema.sql
```

Par exemple :

```
db2 -f /u/work/S4CELLDB/z_schema.sql
```

L'interpréteur de commandes lit les données du fichier et traite les commandes du fichier en ordre séquentiel.

4. Lancez à nouveau l'interpréteur de commandes DB2 pour exécuter le code SQL du fichier `z_schemaProc.sql` en ajoutant le paramètre **-td** pour définir @ comme caractère de fin d'instruction :

```
db2 -td@ -f /createDB2.sh_path/z_schemaProc.sql
```

Par exemple :

```
db2 -td@ -f /u/work/S4CELLDB/z_schemaProc.sql
```

Chaque base de données est créée et renseignée avec les objets de base de données requis.

Tâches associées :

«Configuration des définitions de nom d'alias pour la connexion au serveur DB2 for z/OS», à la page 442

Avant d'exécuter le script **createDB2.sh**, vous devez configurer le processeur de ligne de commande DB2 en définissant un ensemble de variables d'environnement et un alias de commande **db2**. Vous devez également définir les noms d'alias pouvant être utilisés pour la connexion au serveur DB2 for z/OS.

«Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour DB2 for z/OS», à la page 407

Vous pouvez définir la conception de votre configuration de base de données à l'aide de l'outil de conception de base de données. La conception peut concerner un composant spécifique ou une configuration de base de données de niveau entreprise prenant en charge la fonctionnalité complète d'IBM Business Process Manager.

Création d'objets de base de données DB2 for z/OS à l'aide de SPUFI ou DSNTEP2 :

Vous pouvez utiliser des outils tels que SPUFI ou DSNTEP2 pour exécuter les scripts de base de données utilisés pour créer les objets de base de données DB2 for z/OS pour votre configuration.

- Choisissez la conception et la configuration de base de données DB2 for z/OS, y compris le nombre de bases de données requises pour les composants IBM Business Process Manager. Par exemple, dans un environnement de serveur autonome, vous pouvez décider de réunir toutes les bases de données de composants dans une seule base de données DB2 for z/OS.
- Choisissez une convention de dénomination pour les objets DB2 for z/OS, tels que bases de données, groupes de stockage, noms de catalogue VSAM (VCAT), les préfixes de schéma, les pools de mémoire tampon, ainsi que les ID de sécurité.
- Créez les pools de mémoire tampon. Pour plus d'informations, voir Exemple de commandes DB2 et SQL.
- Exécutez l'outil de conception de base de données (**DbDesignGenerator**) pour générer les scripts de base de données qui peuvent être utilisés pour créer les objets de base de données pour les composants IBM Business Process Manager. Définissez votre configuration de base de données afin que l'outil de conception de base de données crée un répertoire de sortie unique pour chaque base de données à créer et génère tous les scripts de base de données appropriés requis pour créer la base de données, dans ce répertoire.

Conseil : Les scripts générés que vous utilisez pour créer les objets de base de données peuvent être au format ASCII ou EBCDIC. En général, les fichiers .sql générés sont au format ASCII et les fichiers .ddl sont au format EBCDIC.

- Utilisez FTP pour transférer les scripts de base de données dans le système z/OS qui contient l'installation DB2 for z/OS.
- Créez ou étendez le profil.

Vous pouvez créer les objets de base de données à l'aide de l'outil de votre choix. Par exemple :

SPUFI Utilitaire qui exécute des scripts SQL dans z/OS. SPUFI utilise l'entrée EBCDIC.

DSNTEP2

Exemple de programme SQL dynamique fourni avec le produit DB2 for z/OS.

1. Affectez les droits d'accès en lecture aux scripts SQL, par exemple :

```
chmod 644 createTable_AppScheduler.sql
```

2. Si l'outil que vous envisagez d'utiliser pour afficher, éditer et exécuter les scripts requiert que ces derniers soient au format EBCDIC, plutôt qu'au format ASCII, utilisez la commande **i conv** pour convertir les fichiers en EBCDIC. Par exemple :

```
i conv -t IBM-1047 -f IS08859-1 createTable_AppScheduler.sql >
createTable_AppScheduler_EBCDIC.sql
```

Important : Après la conversion d'ASCII en EBCDIC, vérifiez qu'aucune instruction SQL ne compte plus de 71 caractères. Les lignes d'une longueur supérieure seront tronquées et des instructions non valides seront créées lors de la copie dans des jeu de données MVS de longueur fixe.

Conseil : Si vous avez converti les fichiers ASCII au format EBCDIC, mais que vous devez les exécuter au format ASCII, vous pouvez également les reconverter en ASCII à l'aide de la commande **i conv**. Par exemple :

```
i conv -t IS08859-1 -f IBM-1047 createTable_AppScheduler_EBCDIC.sql >
createTable_AppScheduler.sql
```

3. Editez les valeurs présentes dans les fichiers createDatabase.sql et dropDatabase.sql en fonction de vos besoins. Les variables symboliques suivantes doivent être mises à jour :

```
@STOGRP@    = Nom du groupe de stockage DB2
@DB_NAME@   = Nom de la base de données DB2
@SCHEMA@    = ID SQL DB2 (qualificateur de schéma)
@BPTABLE4K@ = Pool de mémoire tampon de 4 ko
@BPINDEX@   = Index de pool de mémoire tampon
@VOLUMES@   = Liste séparée par des virgules DB2 d'ID volume
@VCAT@      = Nom de la fonction de catalogue intégrée DB2
@DB_USER@   = ID utilisateur utilisé pour créer les objets de base de données
```

4. Pour créer des objets de base de données en dehors de l'environnement UNIX z/OS en utilisant SPUFI ou DSNTEP2, copiez les scripts de base de données personnalisés depuis UNIX z/OS vers un ensemble de données partitionnées.
5. Exécutez les scripts personnalisés à l'aide de l'outil de votre choix.

Conseil : Si vous avez lancé précédemment le script **createDB2.sh** et choisi d'ignorer l'exécution des scripts SQL, vous pouvez également exécuter les fichiers SQL consolidés (z_schema.sql et z_schemaProc.sql), qui ont été générés.

6. Vérifiez que les tables de base de données ont été créées sans erreurs en vérifiant la sortie.

Tâches associées :

«Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour DB2 for z/OS», à la page 407

Vous pouvez définir la conception de votre configuration de base de données à l'aide de l'outil de conception de base de données. La conception peut concerner un composant spécifique ou une configuration de base de données de niveau entreprise prenant en charge la fonctionnalité complète d'IBM Business Process Manager.

«Création d'objets de base de données DB2 for z/OS à l'aide de l'interpréteur de commandes DB2», à la page 446

Lorsque vous lancez le script **createDB2.sh**, vous pouvez choisir d'exécuter immédiatement le code SQL pour créer les objets de base de données pour la base de données spécifiée, ou vous pouvez ignorer l'exécution des scripts SQL et les lancer ultérieurement. Si vous ignorez l'exécution du code SQL, le script **createDB2.sh** consolide les instructions SQL dans deux fichiers (`z_schema.sql` et `z_schemaProc.sql`) que vous pouvez exécuter ultérieurement à l'aide de l'interpréteur de commandes DB2.

Création des magasins de données du moteur de messagerie :

Si les magasins de données de moteur de messagerie n'ont pas déjà été créés, utilisez l'outil de conception de base de données pour générer les scripts de base de données que l'administrateur de base de données va utiliser pour créer les tables du magasin de données de moteur de messagerie.

Vous devez créer et compléter une source de données du moteur de messagerie pour chacun des composants suivants que vous configurez :

- Bus système Service Component Architecture
- Bus d'application Service Component Architecture
- Process Server
- Performance Data Warehouse
- Infrastructure CEI (Common Event Infrastructure)

Vous pouvez créer tous les objets de base de données dans une ou plusieurs bases de données dans le sous-système DB2 for z/OS. Prenons en considération les éléments suivants :

- Tous les moteurs de messagerie utilisent les mêmes noms de tables. Par conséquent, les tables pour chaque moteur de messagerie nécessitent un qualificateur de schéma unique.
 - Lorsque vous utilisez l'outil de conception de base de données pour définir la configuration de base de données pour chaque moteur de messagerie, vous pouvez spécifier un préfixe pour les noms d'espace table :
 - Si vous envisagez d'utiliser une base de données unique pour tous les moteurs de messagerie, indiquez un préfixe d'espace table unique pour chaque moteur de messagerie pour que son nom de l'espace table soit unique dans la base de données.
 - Si vous avez l'intention d'utiliser une base de données distincte pour chaque moteur de messagerie, les préfixes d'espace table que vous spécifiez pour les moteurs de messagerie peuvent être identiques ou uniques.
1. Pour chaque moteur de messagerie, effectuez les étapes suivantes pour générer les scripts de base de données requis :
 - a. Exécutez l'outil de conception de base de données (**DbDesignGenerator**) à partir du répertoire `racine_installation/util/dbUtils`.

- b. Sélectionnez l'option (2) Create a database design for a single component, puis sélectionnez l'option appropriée pour le moteur de messagerie.
- c. Complétez les invites restantes dans l'outil pour définir la configuration de la base de données et générer les scripts.

Conseil : Sinon, pour exécuter l'outil de conception de base de données plusieurs fois pour générer les scripts pour chacun des moteurs de messagerie, vous pouvez exécuter l'outil une fois à l'aide de l'option (1) Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment. Avec cette option, vous pouvez définir la configuration de la base de données et générer des scripts de base de données pour les composants suivants via l'outil : base de données commune, Business Process Choreographer, Performance Data Warehouse, Process Server, Business Space et les six moteurs de messagerie.

2. Exécutez les scripts DDL générés à l'aide de l'outil de votre choix.

Les magasins de données du moteur de messagerie sont créés.

Tâches associées :

«Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour un composant spécifique à l'aide de DB2 for z/OS dans un environnement autonome», à la page 415

Vous pouvez utiliser un outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception, et éventuellement des scripts de base de données, pour les tables de base de données requises par certains composants IBM Business Process Manager.

«Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour les profils autonomes avec DB2 for z/OS», à la page 407

L'outil de conception de base de données permet de générer un fichier de conception utilisé lors de la création d'un profil autonome. L'outil de conception de base de données génère également des scripts de base de données que vous pouvez utiliser pour créer vos tables de base de données.

Attribution de droits sur la table à l'ID utilisateur de l'alias d'authentification JCA :

Si le nom du schéma que vous utilisez n'est pas le même que l'ID utilisateur alias d'authentification JCA, vous devez accorder un sous-ensemble de privilèges DB2 for z/OS à l'ID utilisateur alias d'authentification JCA.

Les scripts de base de données pour le bus d'intégration de services (SIB) contient déjà des commandes GRANT commentées que vous pouvez utiliser comme base pour accorder un accès aux tables SIB. Toutefois, les autres composants d'IBM Business Process Manager ne fournissent pas d'instruction GRANT.

Utilisez un nom de schéma différent de celui de l'alias d'authentification JCA pour éviter que l'ID utilisateur alias n'ait le droit de supprimer des tables. (Le droit de supprimer des tables est accordé implicitement au créateur qui est en l'occurrence le schéma.) Notez que cela n'a pas de sens d'accorder un privilège comme DBADM à un ID utilisateur alias d'authentification JCA parce que DBADM a également la capacité de supprimer des tables.

Pour permettre à IBM Business Process Manager de fonctionner tout en refusant à l'ID utilisateur alias d'avoir la capacité DROP (SUPPRIMER), créez certaines instructions GRANT en copiant les scripts de base de données et en les éditant

pour générer des commandes GRANT à partir de commandes CREATE. Vous pouvez créer des commandes GRANT, telles que celle illustrée dans l'exemple suivant :

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON TABLE  
cellule.nom_table TO userid/sqlid
```

Où *userid/sqlid* est l'ID utilisateur alias d'authentification JCA.

Remarque : En règle générale, le créateur d'un objet de base de données dispose d'un droit d'utilisation implicite de l'objet sans que des droits GRANT supplémentaires soient nécessaires. Cependant, pour DB2 for z/OS version 10, des droits GRANT supplémentaires peuvent être requis pour les vues car l'accès aux vues n'est pas accordé implicitement au créateur.

Chargement de la base de données avec les informations système dans un environnement autonome :

Si vous avez créé un profil autonome et retardé la création des tables de base de données, vous devez exécuter la commande **bootstrapProcessServerData** avant d'essayer de démarrer ou d'utiliser Process Server ou Process Center.

Cette commande récupère des informations de la base de données à partir du fichier *98database.xml* afin d'établir une connexion avec la base de données Process Server. Si vous vous trompez lorsque vous entrez les informations de la base de données pendant la création du profil, vous devez modifier manuellement ce fichier, qui se trouve dans le répertoire *nom_profil/config*, pour faire les corrections nécessaires.

Les mots de passe de la base de données doivent être chiffrés.

Lorsque vous exécutez la commande **bootstrapProcessServerData**, les données de configuration des applications BPM sont chargées dans la base de données Process Server. Ces données sont obligatoires pour que les applications BPM fonctionnent correctement.

Remarque : Cette commande s'exécute automatiquement quand vous créez un profil autonome et que vous décidez de créer la base de données au cours de la création ou de l'extension de profil.

Si vous créez un profil autonome et que vous différez la configuration des tables de base de données, vous devez exécuter la commande **bootstrap** après avoir créé la base de données et ses tables et avant de démarrer le serveur pour la première fois.

Exécutez l'utilitaire d'amorçage en ligne de commande. L'utilitaire d'amorçage se trouve dans le répertoire du profil autonome. Exemple :

```
racine_installation/profiles/ProcCtr01/bin
```

Pour exécuter l'utilitaire d'amorçage, entrez la commande suivante :

- **bootstrapProcessServerData.sh** [-dbJDBCClasspath *chemin_classe*]

où :

- **-dbJDBCClasspath** indique l'emplacement du pilote JDBC de la base de données. La valeur indiquée pour **dbJDBCClasspath** doit être encadrée par des guillemets si le nom de chemin contient des espaces. L'emplacement par défaut est *racine_installation_WAS/jdbcdrivers*.

Les paramètres distinguent les majuscules des minuscules.

Vous avez chargé la base de données avec des informations système avant un démarrage réussi de Process Server ou Process Center. Les informations de journal pour l'opération d'amorçage sont sauvegardées dans le répertoire *RACINE_INSTALLATION_UTILISATEUR/logs/* dans un fichier appelé *bootstrapProcessServerData.horodatage.log*. La console affiche un sous-ensemble des informations journalisées.

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut :
`bootstrapProcessServerData`

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut avec un emplacement de pilote JDBC personnalisé :
`bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath CHEMIN_PILOTE_JDBC`

Définition du nom de schéma approprié pour les moteurs de messagerie :

Pour que les moteurs de messagerie SIB (bus d'intégration de services) puissent accéder aux tables DB2 for z/OS appropriées, le nom de schéma correct doit être défini pour ceux-ci. Vous pouvez utiliser la console d'administration pour modifier les noms de schéma.

Démarrez le serveur.

1. Ouvrez une session sur la console d'administration.
2. Accédez à **Intégration de services > Bus**.
3. Pour chaque moteur de messagerie :
 - a. Sélectionnez **Moteurs de messagerie**, puis cliquez sur le nom qui est affiché.
 - b. Cliquez sur **Emplacement de stockage des messages**.
 - c. Remplacez la valeur de **Nom du schéma** par le nom utilisé lors de la création des tables DB2 for z/OS pour ce moteur de messagerie.
 - d. Cliquez sur **Appliquer**.
 - e. Enregistrez les modifications que vous avez apportées à la configuration.
4. Vérifiez que les moteurs de messagerie peuvent être démarrés.
 - a. Fermez la session sur la console d'administration.
 - b. Arrêtez le serveur, puis redémarrez-le.
 - c. Recherchez dans la sortie du journal serveur les messages indiquant un démarrage réussi du moteur de messagerie SIB. Par exemple :

```
BB000222I: "BusName"  
CWSID0016I: Messaging engine MessagingEngineName is in state Started.
```

Configuration d'un environnement autonome avec un serveur de base de données Oracle sous AIX :

Vous pouvez configurer un environnement autonome pour IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données Oracle.

Configuration des bases de données Oracle :

Vous pouvez, l'administrateur de base de données (DBA) ou vous, configurer la base de données Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune avant, après ou pendant la création ou l'extension d'un profil.

Vous pouvez utiliser une instance unique d'Oracle pour configurer BPM. L'instance Oracle doit exister et être accessible. Consultez la documentation Oracle pour créer une instance Oracle. Si vous faites appel à une instance Oracle unique, veillez à utiliser des ID utilisateur différents pour les trois bases de données BPM.

Vous disposez des options suivantes pour la création et la configuration des bases de données :

- Vous (ou votre administrateur de base de données) créez les bases de données à l'avance et l'outil de gestion de profil les configure pour vous lors de la création ou l'extension de profil.
- Vous (ou votre administrateur de base de données) créez un fichier de conception de base de données à l'aide de l'outil de conception de base de données et vous transmettez ce fichier à l'outil de gestion de profil ou à l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** lors de la création ou l'extension de profil.
- Vous différez la configuration de base de données, et vous (ou votre administrateur de base de données) créez ultérieurement les bases de données et les tables de base de données requises en exécutant les scripts générés lors de la création ou de l'extension de profil.

Création de fichiers de conception de base de données pour Oracle :

Vous pouvez définir la conception de votre configuration de base de données à l'aide de l'outil de conception de base de données. La conception peut concerner un composant spécifique ou une configuration de base de données de niveau entreprise prenant en charge la fonctionnalité complète d'IBM Business Process Manager.

Création de fichiers de conception de base de données pour les profils autonomes avec Oracle :

Vous pouvez utiliser l'outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception permettant de configurer vos bases de données lors de la création d'un profil autonome. L'outil de conception de base de données génère des scripts de base de données que vous pouvez utiliser pour créer vos tables de base de données.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :
 - L'emplacement des tables de base de données.
 - L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
 - L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.

- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

```
-? , -help
    permet d'afficher les informations d'aide.

-e nom_fichier_conception_base_de_données
    permet d'éditer le fichier de conception de
base de données spécifié
(par ex. *.dbDesign, *.properties).

-v fichier_conception_base_de_données | répertoire
_sortie_scripts_base_de_données
    lorsqu'un fichier_fichier_conception_base_de_données
est fourni, la validation s'effectue sur ce
fichier d'après les spécifications de la base de données.
Lorsqu'un répertoire_sortie_scripts_base_de_données
est indiqué, les scripts de la base de données dans
le répertoire spécifié sont validés. A l'heure actuelle,
seuls les scripts générés à partir du
générateur DDL peuvent être validés.

-g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie]
[fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ...
[fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
    permet de générer les scripts de base de données à partir
des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement
par lots. Les scripts générés sont placés
dans les répertoires de sortie correspondants ou aux
emplacements par défaut si les répertoires de sortie sont absents.
```

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire *racine_installation/util/dbUtils*. Exemple :

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Conseil : Si le message *The system cannot find the specified path.* (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le

nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

```
[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...
```

```
[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?' for help at any time.
```

```
[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.
```

```
[info] Please pick one of the following [design option(s)] :
```

```
(1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment
(2)Create a database design for a single component
(3)Edit an existing database design
(4)Generate database scripts from a database design
(5)quitter [q]
```

```
Please enter the number for the design option :
```

2. Pour sélectionner l'option (1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment, entrez le numéro 1 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un modèle de base de données, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

```
[info] Please pick one of the following [database pattern(s)] :
```

```
(1)bpm.advanced.nd.topology
(2)bpm.advanced.standalone
(3)bpm.standard.nd
(4)bpm.standard.standalone
(5>wesb.nd.topology
(6>wesb.standalone
```

3. Pour créer un modèle de conception de base de données pour le profil autonome que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée. Sélectionnez les options qui incluent «.standalone.»

Par exemple, pour configurer le modèle de base de données pour un environnement autonome d'IBM Business Process Manager Advanced, entrez le numéro 2 pour sélectionner l'option (2)bpm.advanced.standalone.topology, puis appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir la liste des composants de base de données que vous pouvez configurer pour l'environnement sélectionné, avec une invite à choisir un composant à configurer, par exemple :

```
[info] Please edit any database component with status of 'not complete' for required properties.
```

```
[info] Completed database components can be edited to change existing or defaulted property values.
```

```
[info] Design the 'master' component first, and then any parent components, since other components may inherit values from them.
```

```
[info] Please pick one of the following [database component(s)] :
```

```
(1)[WBI_CommonDB]      WBI_CommonDB : [master] [status = not complete]
(2)[BPC]              WBI_BPC : [status = not complete]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = not complete]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
(5)[BSPACE]          WBI_BSPACE : [status = not complete]
(6)[SibME]           WBI_BPC_ME : [status = not complete]
(7)[SibME]           WBI_CEI_ME : [status = not complete]
(8)[SibME]           WBI_SCA_APP_ME : [status = not complete]
```

```
(9)[SibME]      WBI_SCA_SYS_ME : [status = not complete]
(10)[SibMe]     BPM_PerformanceDW_ME : [status = not complete]
(11)[SibMe]     BPM_ProcessServer_ME : [status = not complete]
(12)[save and exit]
```

4. Entrez le numéro pour l'option approprié afin de configurer le composant de base de données principal et appuyez sur Entrée. L'indication [master] est placée à côté du nom de composant de base de données répertorié en tant que composant principal. Ce composant doit être configuré en premier.

Par exemple, tapez le chiffre 1 pour sélectionner l'option (1)[WBI_CommonDB]
WBI_CommonDB : [master] [status = not complete], puis appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[status] WBI_CommonDB is not complete with
1 remaining item(s):
[ 1 ] WBI_CommonDB.WBI_CommonDB : : la clé DbType n'est pas
définie.
```

Edit this database component? (o/n) [valeur par défaut = o] :

5. Pour modifier la configuration de base de données pour le composant, tapez y et appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

```
Please enter the output directory
of the SQL files to be generated
for WBI_CommonDB [default=] :
```

6. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée. Vous pouvez spécifier un chemin de répertoire complet, ou un chemin qui est relatif au répertoire en cours à partir duquel l'outil de conception de base de données est exécuté. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré.

Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

```
[info] Please pick one of the following [database type(s)] :
```

```
(1)DB2-distributed
(2)DB2-zOS
(3)Oracle
(4)SQL Server
```

7. Entrez 3 pour sélectionner (3)Oracle, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données commune, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

```
[info] Please enter the values for the properties
in the database objects section.
Database name(SID) [default=CMNDB] :
Database User name[default=] :
Database schema [default=] :
```

System user name(this is required ONLY for creating the database as a part of standalone profile creation.)[default=] :
System password(this is required ONLY for creating the database as a part of standalone profile creation.)[default=] :
Database Location(this is required ONLY for creating the database as a part of standalone profile creation.)[default=] :

8. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne les nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[info] You have completed database objects section properties needed  
for database scripts generation.
```

```
To skip data source properties, enter 's'; or enter anything  
else to continue :
```

9. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher les fournisseurs de base de données suivants correspondant au type de base de données Oracle :

```
[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :
```

```
(1)Oracle JDBC Driver # XA data source # Oracle JDBC Driver (XA)
```

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

```
[info] Please enter the values for the properties in the data  
source properties section.
```

```
Database server host[default=] :
```

```
Database server port[default=1521] :
```

```
[info] Please pick one of the following [Oracle driver type(s)] :
```

```
(1)oci8
```

```
(2)thin
```

```
Please enter the number for the Oracle driver type(s)? [default=thin] :
```

```
Data source user name[default=] :
```

```
Data source password[default=] :
```

```
Oracle JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle  
] :
```

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à indiquer si vous souhaitez créer les tables de base de données lors de la configuration, indiquez false si vous utilisez le fichier de conception de base de données comme entrée pour créer un profil, car cette option est également disponible dans l'outil de gestion de profil et provoque un conflit. Si vous utilisez la console d'administration pour créer votre environnement de déploiement, vous pouvez décider en fonction de votre choix de création de tables automatique ou non.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[status] WBI_CommonDB is complete with 0 remaining item(s):
```

```
-----
[info] Please edit any database component with status of
'not complete' for required properties.
[info] Completed database components can be edited to
change existing or defaulted property values.
[info] Design the 'master' component first, and then any
parent components, since other components may inherit
values from them.
```

```
[info] Please pick one of the following [database component(s)] :
```

```
(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = complete]
(2)[BPC] WBI_BPC : [status = complete]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = complete]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
(5)[BSpace] WBI_BSPACE : [status = complete]
(6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = complete]
(7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = complete]
(8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = complete]
(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = complete]
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [parent = BPM_PerformanceDW]
[status = complete]
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [parent = BPM_ProcessServer]
[status = complete]
(12)[save and exit]
```

Une fois que vous avez fini de configurer le composant de base de données principal, l'outil de conception de base de données propage les valeurs indiquées aux composants restants. Si cette action peut aboutir, ces composants reçoivent la marque [status = complete], tout comme le composant principal. Si cette action ne peut pas aboutir, qu'elle qu'en soit la raison, la mention [status = not complete] est conservée.

10. Suivez les étapes précédentes pour configurer les composants de base de données restants qui sont répertoriés avec la mention [status = not complete]. Vous pouvez également choisir de reconfigurer tous les composants répertoriés avec la mention [status = complete] en tant que résultat de la configuration du composant de base de données principal. Si vous avez sélectionné bpm.advanced.standalone, vous devez configurer manuellement BPM_PerformanceDW, BPM_ProcessServer et les composants SibMe correspondants pour l'authentification de base de données requise.

```
[info] Please pick one of the following [database component(s)] :
```

```
(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = complete]
(2)[BPC] WBI_BPC : [status = complete]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = not complete]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
```

```

(5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [status = complete]
(6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = complete]
(7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = complete]
(8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = complete]
(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = complete]
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [status = complete]
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [status = complete]
(12)[save and exit]

```

Please enter the number for the database component :3

```

-----
[status] BPM_PerformanceDW is not complete with
1 remaining item(s):
[ 1 ] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects :
required property 'databaseUser' for
DB_USER is empty.

```

Edit this database component? (y/n) [default=y] :

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

```

(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = complete]
(2)[BPC] WBI_BPC : [status = complete]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = complete]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
(5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [status = complete]
(6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = complete]
(7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = complete]
(8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = complete]
(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = complete]
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [status = complete]
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [status = complete]
(12)[save and exit]

```

Please enter the number for the database component :4

```

-----
[status] BPM_ProcessServer is not complete with
3 remaining item(s):
[ 1 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects :
required property 'databaseUser' for DB_USER is empty.
[ 2 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects :
required property 'adminUserName' for SECURITY_ADMIN_USER is empty.
[ 3 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects :
required property 'adminPassword' for SECURITY_ADMIN_PASSWORD
is empty.

```

Edit this database component? (y/n) [default=y] :

11. Lorsque tous les composants de base de données de votre modèle de base de données ont été configurés et répertoriés avec la mention [status = complete] dans l'outil de conception de base de données, tapez le numéro approprié pour sélectionner [save and exit] et appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[status] bpm.advanced.standalone is complete with 0 remaining item(s):
```

Please enter the output directory
[default=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbUtils] :

12. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une

fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
Please enter the output filename  
[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :
```

13. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom par défaut du fichier de conception de base de données, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Si un fichier du même nom existe déjà dans le répertoire spécifié, vous pouvez choisir d'écraser le fichier ou d'indiquer un nom de fichier différent. Une fois que vous avez entré le nom de fichier à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
générer des scripts de  
base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :
```

14. Facultatif : Si vous souhaitez également générer des scripts de base de données en fonction des informations fournies à l'outil de conception de base de données, entrez y et appuyez sur la touche Entrée. Une série de messages d'information s'affiche pour indiquer que les scripts ont été générés pour tous les composants. Pour chaque composant, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] The script(s) have been generated in  
WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/Oracle-CommonDB  
for_WBI_CommonDB
```

Après la génération du dernier ensemble de scripts, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] thanks, quitting now ...
```

Les fichiers suivants sont créés :

- Le fichier de conception de base de données est créé dans le répertoire spécifié.
- Les scripts de base de données sont créés dans un ou plusieurs répertoires indiqués.
- Un fichier journal nommé `dbDesignGenerator.log` est également créé dans le répertoire à partir duquel vous avez exécuté la commande **DbDesignGenerator**.

Vous pouvez choisir d'utiliser la sortie générée à partir de l'outil de conception de base de données en procédant d'une des manières suivantes :

- Si vous avez généré uniquement le fichier de conception de base de données, vous pouvez spécifier ce fichier et sélectionner l'option permettant de créer les tables de base de données lors de cette procédure de configuration.
- Si vous avez généré à la fois le fichier de conception de base de données et les scripts SQL, vous pouvez spécifier uniquement le fichier de conception de base de données afin de garantir que l'environnement d'exécution configuré correspond aux tables de base de données créées à partir des scripts SQL.

Vous pouvez spécifier le fichier de conception de base de données de différentes manières :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Le fichier de conception de base de données peut également être utilisé lorsque vous configurez un serveur en tant que Process Server, Process Center ou Performance Data Warehouse Server dans la console d'administration.

Création de fichiers de conception de base de données pour des composants spécifiques à l'aide d'Oracle dans un environnement autonome :

Vous pouvez utiliser l'outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception et des scripts de base de données pour les tables de base de données requises par certains composants IBM Business Process Manager.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :
 - L'emplacement des tables de base de données.
 - L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
 - L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.
- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

```
-? , -help
    permet d'afficher les informations d'aide.

-e nom_fichier_conception_base_de_données
    permet d'éditer le fichier de conception de base
de données spécifié
(par ex. *.dbDesign, *.properties).

-v fichier_conception_base_de_données | répertoire
_sortie_scripts_base_de_données
    lorsqu'un fichier fichier_conception_base_de_données
```

est fourni, la validation s'effectue sur ce fichier d'après les spécifications de la base de données. Lorsqu'un répertoire_sortie_scripts_base_de_données est indiqué, les scripts de la base de données dans le répertoire spécifié sont validés. A l'heure actuelle, seuls les scripts générés à partir du générateur DDL peuvent être validés.

```
-g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie]
[fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ...
[fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
```

permet de générer les scripts de base de données à partir des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement par lots. Les scripts générés sont placés dans les répertoires de sortie correspondants ou aux emplacements par défaut si les répertoires de sortie sont absents.

Important : Si vous comptez générer des scripts de base de données pour les moteurs de messagerie du bus d'intégration de services, vous devez répéter toutes les étapes de la procédure ci-dessous, afin de définir la configuration de base de données et de générer les scripts pour chaque moteur de messagerie dont vous avez besoin. Par exemple, si vous avez besoin de scripts pour six moteurs de messagerie, effectuez cette procédure six fois.

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire *racine_installation/util/dbUtils*. Exemple :

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Conseil : Si le message The system cannot find the specified path. (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

```
[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...
```

```
[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?' for help at any time.
```

```
[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.
```

```
[info] Please pick one of the following [design option(s)] :
```

```
(1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment
(2)Create a database design for a single component
(3)Edit an existing database design
(4)Generate database scripts from a database design
(5)quitter [q]
```

```
Please enter the number for the design option :
```

2. Pour sélectionner l'option (2)Create a database design for a single component, indiquez le numéro 2 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un composant, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

```
[info] Please pick one of the following [component(s)] :
```

```
(1)bpc
(2)bpcreporting
(3)bpm_performancedw
(4)bpm_processserver
(5)bspace
```

- (6)cei
- (7)sca
- (8)sibme
- (9>wbi_commondb

3. Pour créer une conception de base de données pour le composant que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée.

Par exemple, pour configurer le composant de base de données IBM Process Server, indiquez le numéro 4 pour sélectionner l'option (4)bpm_processserver, puis appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

```
Please enter the output directory
of the SQL files to be generated
for BPM_ProcessServer [default=] :
```

4. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée. Vous pouvez spécifier un chemin de répertoire complet, ou un chemin qui est relatif au répertoire en cours à partir duquel l'outil de conception de base de données est exécuté. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré.

Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

```
[info] Please pick one of the following [database type(s)] :
```

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

5. Entrez 3 pour sélectionner (3)Oracle, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données Process Server, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

```
[info] Please enter the values for the properties
in the database objects section.
Database name(SID) [default=BPMDB] :
Database User name[default=] :
```

```
[info] Please pick one of the following
[Is this database for a Process Center?(s)] :
```

- (1>false
- (2>true

```
Please enter the number for the Is this database
```

```
for a Process Center? [default=false] :
The user ID you use for administrative security[default=] :
The password for the name specified with the
adminUserName parameter[default=] :
```

6. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne les nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[info] You have completed database objects section properties needed
for database scripts generation.
```

```
To skip data source properties, enter 's'; or enter anything
else to continue :
```

7. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher les fournisseurs de base de données suivants correspondant au type de base de données Oracle :

```
[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :
```

```
(1)Oracle JDBC Driver # XA data source # Oracle JDBC Driver (XA)
```

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

```
[info] Please enter the values for the properties in the data
source properties section.
```

```
Database server host[default=] :
Database server port[default=1521] :
```

```
[info] Please pick one of the following [Oracle driver type(s)] :
```

```
(1)oci8
(2)thin
```

```
Please enter the number for the Oracle driver type(s)? [default=thin] :
```

```
Data source user name[default=] :
Data source password[default=] :
Oracle JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle
] :
```

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à indiquer si vous souhaitez créer les tables de base de

données lors de la configuration, indiquez `false` si vous utilisez le fichier de conception de base de données comme entrée pour créer un profil, car cette option est également disponible dans l'outil de gestion de profil et provoque un conflit. Si vous utilisez la console d'administration pour créer votre environnement de déploiement, vous pouvez décider en fonction de votre choix de création de tables automatique ou non.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
Please enter the output directory
[default=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbUtils] :
```

8. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
Please enter the output filename
[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :
```

9. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom de fichier par défaut, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Une fois que vous avez indiqué le nom du fichier, des informations similaires à l'exemple suivant peuvent s'afficher :

```
générer des scripts de
base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :
```

10. Facultatif : Si vous souhaitez également générer des scripts de base de données en fonction des informations fournies à l'outil de conception de base de données, entrez `y` et appuyez sur la touche Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] The script(s) have been generated in
WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/Oracle-ProcessServer
for BPM_ProcessServer
[info] thanks, quitting now ...
```

Un fichier de conception de base de données est créé et éventuellement des scripts de base de données sont créés à l'emplacement spécifié.

Une fois que vous avez utilisé l'outil de conception de base de données pour configurer un composant spécifique, vous pouvez utiliser les scripts SQL pour créer les tables de la base de données. Le fichier de conception de base de données généré contient uniquement les valeurs correspondant à composant configuré et n'est pas suffisant pour être utilisé de l'une des manières suivantes :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Identification et résolution des problèmes liés à l'outil de conception de la base de données :

En cas d'erreurs dans vos scripts de base de données, vous pouvez utiliser les informations de diagnostic et de validation fournies par l'outil de conception de base de données pour diagnostiquer les problèmes.

Erreurs de propriété requise vide

Lorsque les propriétés requises `userName` et `password` ne sont pas définies, des messages du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
[status] WBI_BSPACE n'est pas terminé. 2 éléments restants :  
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'userName'  
requis pour userId est vide.  
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'password'  
requis pour DB_PASSWORD est vide.
```

Exemple de sortie de l'exécution d'une validation de la conception de base de données existante

Lorsque vous exécutez une validation de la conception de base de données existante, des avertissements du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-  
...  
[AVERTISSEMENT] 2 incidents potentiels ont été trouvés dans les scripts.  
Ils se trouvent :  
DB_USER @ ligne 46 dans le fichier configCommonDB.bat  
DB_USER @ ligne 80 dans le fichier configCommonDB.sh
```

Contenu du fichier journal de l'outil de conception de base de données

Lorsque vous exécutez l'outil de conception de base de données, le fichier `dbDesignGenerator.log` est créé dans l'emplacement à partir duquel la commande de l'outil de conception de base de données est exécutée. Le journal contient toutes les invites et les valeurs entrées. Le fichier journal ne contient aucune sortie de trace supplémentaire.

Création ou extension de profils autonomes avec un serveur de base de données Oracle :

Vous pouvez créer des profils à l'aide de l'outil de gestion de profil ou de l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles**. Vous pouvez étendre un profil existant au lieu d'en créer un nouveau si vous disposez d'un profil WebSphere Application Server version 8.0.

Préparation de votre serveur de base de données Oracle :

Pendant la procédure de création ou d'extension de profil, vous pouvez configurer la base de données Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune. Vous pouvez également configurer les bases de données à l'aide d'un fichier de conception généré par l'outil de conception de base de données.

Pour configurer les informations de base de données lors de la création ou l'extension de profil, vous devez connaître le nom de service de votre instance Oracle.

1. Créez un espace table.

```
SQL> CREATE TABLESPACE [nom_espace_table] DATAFILE '[nom_fichier_données]'  
SIZE 50M AUTOEXTEND ON NEXT 10M  
MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;
```

2. Créez les utilisateurs. Vous spécifierez ces utilisateurs dans la page Configuration de la base de données - partie 2 de l'outil de gestion de profil. L'exemple suivant suppose que vous créez un nom d'utilisateur `BPMDBA` pour

la base de données Process Server, un nom d'utilisateur PDWDBA pour la base de données Performance Data Warehouse et un nom d'utilisateur CMNDBA pour la base de données commune :

```
SQL> CREATE USER BPMDBA IDENTIFIED BY [mot_de_passe] DEFAULT TABLESPACE [nom_espace_table];
SQL> CREATE USER PDWDBA IDENTIFIED BY [mot_de_passe] DEFAULT TABLESPACE [nom_espace_table];
SQL> CREATE USER CMNDBA IDENTIFIED BY [mot_de_passe] DEFAULT TABLESPACE [nom_espace_table];
```

3. Octroyez des privilèges aux utilisateurs que vous avez indiqués à l'étape précédente. Exemple :

```
SQL> GRANT ALL PRIVILEGES TO BPMDBA;
SQL> GRANT ALL PRIVILEGES TO PDWDBA;
SQL> GRANT ALL PRIVILEGES TO CMNDBA;
```

4. Octroyez des privilèges d'exécution sur DBMS_LOCK. Exemple :

```
SQL> GRANT execute on DBMS_LOCK to BPMDBA;
SQL> GRANT execute on DBMS_LOCK to PDWDBA;
SQL> GRANT execute on DBMS_LOCK to CMNDBA;
```

Création de profils autonomes Process Center avec un serveur de base de données Oracle à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de racine_installation
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
- L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
- La création d'une définition de serveur Web.
- La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.

- Exécutez la commande `racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
 3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.
La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.
 4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Center autonome** et cliquez sur **Suivant**.
 5. Dans la page Options de création de profil, choisissez la création de profil **standard** ou **avancé** et cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de sécurité administrative.
 6. Avancé : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
 7. Avancé : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :
 - a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
 - b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est `racine_installation/profiles/nom_profil`.
 - c. Facultatif : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil. Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les commandes exécutées à partir du répertoire `bin` dans l'arborescence d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.
 - d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
 8. Avancé : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
 - Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.

- Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.
- Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
- Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.

Cliquez ensuite sur **Suivant**.

9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.

Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
- Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
 - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
 - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
 - Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.
 - Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)

Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.

11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.

Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier java.security.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- key.p12 : Contient le certificat personnel par défaut.

- `trust.p12` : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- `root-key.p12` : Contient le certificat signataire racine.
- `default-signers.p12` : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.
- `deleted.p12` : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche `deleteKeyStore` pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.
- `ltpa.jceks` : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier `key.p12` ou `root-key.p12`. Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. **Avancé** : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

`racine_profil/properties/portdef.prop`

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier `updatePorts.ant` via le script `ws_ant` détaillé dans cette rubrique.

13. **Facultatif** : **Avancé** : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
 - b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
 - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM

Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.

- d. Cliquer sur **Suivant**.
14. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

15. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Oracle**.
 - b. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises.
 - Les noms de base de données peuvent être identiques.
 - Vous devez entrer le nom de service de base de données pour chaque base de données.
 - La base de données doit exister.
 - c. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou

vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.

16. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Vous ne pouvez pas créer une nouvelle base de données à l'aide d'Oracle.

Important : Vous devez disposer d'un ID utilisateur ayant les privilèges SYSDBA pour pouvoir créer un profil. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 78. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle

Zone	Action requise
Base de données Process Server	<p>Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p>Nom d'utilisateur Entrez le nom de la base de données Process Server (par exemple, BPMDBA).</p> <p>Mot de passe Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p>Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p>Remarque : Le nom d'utilisateur de la base de données Process Server et celui de la base de données Performance Data Warehouse doivent être différents.</p>
Base de données Performance Data Warehouse	<p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p>Nom d'utilisateur Entrez un nom d'utilisateur pour la base de données Performance Data Warehouse (par exemple, PDWDBA).</p> <p>Mot de passe Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p>Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p>Remarque : Le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse et celui de la base de données Process Server doivent être différents.</p>
Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)	<p>Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.</p>

Tableau 78. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle (suite)

Zone	Action requise
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 1521, ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant : \${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle

Etant donné que tous les composants utilisent la même instance Oracle, il n'y a aucune différence entre les bases de données utilisées pour les différents composants.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.
 - Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
17. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
 18. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création de profils autonomes Process Server avec un serveur de base de données Oracle à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre java user.language. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de racine_installation  
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
 - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
 - La création d'une définition de serveur Web.
 - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Exécutez la commande *racine_installation*/bin/ProfileManagement/pmt.sh.
 2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
 3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.
La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.
 4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Server autonome** et cliquez sur **Suivant**.
 5. Dans la page Options de création de profil, choisissez la création de profil **standard** ou **avancé** et cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de sécurité administrative.
 6. Avancé : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
 7. Avancé : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :
 - a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
 - b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est *racine_installation*/profiles/nom_profil.
 - c. Facultatif : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil.
Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les

commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.

- d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. Avancé : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
- Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
 - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.

Cliquez ensuite sur **Suivant**.

9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user.

Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard** passez à l'étape de configuration de Process Server.

10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
- Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
 - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
 - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
 - Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.
 - Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)

Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.

11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.

Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier `java.security`.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- `key.p12` : Contient le certificat personnel par défaut.
- `trust.p12` : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- `root-key.p12` : Contient le certificat signataire racine.
- `default-signers.p12` : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.
- `deleted.p12` : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche `deleteKeyStore` pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.
- `ltpa.jceks` : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier `key.p12` ou `root-key.p12`. Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. Avancé : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

racine_profil/properties/portdef.prop

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier `updatePorts.ant` via le script **ws_ant** détaillé dans cette rubrique.

13. Facultatif : Avancé : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
 - b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
 - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.
 - d. Cliquer sur **Suivant**.
14. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
 - **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.
 - **Type**: Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole** : Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

15. **Avancé** : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

16. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Oracle**.
 - b. **Facultatif** : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises.
 - Les noms de base de données peuvent être identiques.

- Vous devez entrer le nom de service de base de données pour chaque base de données.
 - La base de données doit exister.
- c. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
- d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
17. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Vous ne pouvez pas créer une nouvelle base de données à l'aide d'Oracle.

Important : Vous devez disposer d'un ID utilisateur ayant les privilèges SYSDBA pour pouvoir créer un profil. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 79. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle

Zone	Action requise
Base de données Process Server	<p>Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p>Nom d'utilisateur Entrez le nom de la base de données Process Server (par exemple, BPMDBA).</p> <p>Mot de passe Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p>Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p>Remarque : Le nom d'utilisateur de la base de données Process Server et celui de la base de données Performance Data Warehouse doivent être différents.</p>

Tableau 79. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle (suite)

Zone	Action requise
Base de données Performance Data Warehouse	<p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p>Nom d'utilisateur Entrez un nom d'utilisateur pour la base de données Performance Data Warehouse (par exemple, PDWDBA).</p> <p>Mot de passe Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p>Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p>Remarque : Le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse et celui de la base de données Process Server doivent être différents.</p>
Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 1521, ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant : <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle</code>

Etant donné que tous les composants utilisent la même instance Oracle, il n'y a aucune différence entre les bases de données utilisées pour les différents composants.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.
- Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.

18. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
 19. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base

de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.

- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

*Création de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** :*

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer de nouveaux profils.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

1. Déterminez les paramètres requis par votre profil en consultant les exemples de commandes de création de profil. Déterminez les valeurs à fournir au profil en consultant les valeurs par défaut dans la rubrique relative aux paramètres **manageprofiles**.
2. Pour utiliser le paramètre **-responseFile**, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

Important : Veillez à ne pas laisser des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine_installation/BPM/samples/manageprofiles*. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- **PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response** : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- **PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response** : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- **PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response** : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.
- **PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response** : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- **PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response** : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- **PCAdv_Dmgr_ORACLE.response** : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- **PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response** : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.

- PCAdv_Custom_ORACLE.response : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Utilisez la commande **chmod** pour attribuer les droits appropriés à votre nouvelle copie du fichier de réponses. Par exemple :

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

3. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -create -templatePath install_root/profileTemplates
/BPM/default.procctr
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes pour Process Center avec un serveur de base de données Oracle à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de racine_installation
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
- L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
- La création d'une définition de serveur Web.
- La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Exécutez la commande `racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.
5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
6. Dans la page Options d'extension du profil choisissez si l'extension du profil doit être de type **Standard** ou **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.

L'option **Normale** permet d'étendre un profil à l'aide des paramètres de configuration par défaut.

L'option **Avancé** vous permet d'indiquer les valeurs de configuration de votre choix.

Restriction : L'outil de gestion de profil affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. **Obligatoire :** Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment `tw_admin` and `tw_user`. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.

Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

8. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

9. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Oracle**.
 - b. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises.
 - Les noms de base de données peuvent être identiques.
 - Vous devez entrer le nom de service de base de données pour chaque base de données.
 - La base de données doit exister.
 - c. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
10. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Vous ne pouvez pas créer une nouvelle base de données à l'aide d'Oracle.

Important : Vous devez disposer d'un ID utilisateur ayant les privilèges SYSDBA pour pouvoir créer un profil.
Indiquez les zones suivantes.

Tableau 80. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle

Zone	Action requise
Base de données Process Server	<p>Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p>Nom d'utilisateur Entrez le nom de la base de données Process Server (par exemple, BPMDBA).</p> <p>Mot de passe Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p>Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p>Remarque : Le nom d'utilisateur de la base de données Process Server et celui de la base de données Performance Data Warehouse doivent être différents.</p>
Base de données Performance Data Warehouse	<p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p>Nom d'utilisateur Entrez un nom d'utilisateur pour la base de données Performance Data Warehouse (par exemple, PDWDBA).</p> <p>Mot de passe Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p>Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p>Remarque : Le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse et celui de la base de données Process Server doivent être différents.</p>
Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 1521, ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant : \${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle

Etant donné que tous les composants utilisent la même instance Oracle, il n'y a aucune différence entre les bases de données utilisées pour les différents composants.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.
 - Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
11. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Étendre** pour étendre le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
 12. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes pour Process Server avec un serveur de base de données Oracle à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java  
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de racine_installation  
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
- L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
- La création d'une définition de serveur Web.
- La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Exécutez la commande `racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.

2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.

3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.

4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.

5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.

6. Dans la page Options d'extension du profil choisissez si l'extension du profil doit être de type **Standard** ou **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.

L'option **Normale** permet d'étendre un profil à l'aide des paramètres de configuration par défaut.

L'option **Avancé** vous permet d'indiquer les valeurs de configuration de votre choix.

Restriction : L'outil de gestion de profil affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Cliquez ensuite sur **Suivant**. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
 8. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
 - **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.

- **Type:** Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole :** Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte :** Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port :** Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur :** Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe :** Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

9. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois

la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

10. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Oracle**.
 - b. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises.
 - Les noms de base de données peuvent être identiques.
 - Vous devez entrer le nom de service de base de données pour chaque base de données.
 - La base de données doit exister.
 - c. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
11. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Vous ne pouvez pas créer une nouvelle base de données à l'aide d'Oracle.

Important : Vous devez disposer d'un ID utilisateur ayant les privilèges SYSDBA pour pouvoir créer un profil. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 81. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle

Zone	Action requise
Base de données Process Server	<p>Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p>Nom d'utilisateur Entrez le nom de la base de données Process Server (par exemple, BPMDBA).</p> <p>Mot de passe Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p>Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p>Remarque : Le nom d'utilisateur de la base de données Process Server et celui de la base de données Performance Data Warehouse doivent être différents.</p>
Base de données Performance Data Warehouse	<p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p>Nom d'utilisateur Entrez un nom d'utilisateur pour la base de données Performance Data Warehouse (par exemple, PDWDBA).</p> <p>Mot de passe Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p>Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p>Remarque : Le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse et celui de la base de données Process Server doivent être différents.</p>
Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 1521, ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant : \${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle

Etant donné que tous les composants utilisent la même instance Oracle, il n'y a aucune différence entre les bases de données utilisées pour les différents composants.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.
 - Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
12. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Étendre** pour étendre le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
 13. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles pour étendre des profils personnalisés WebSphere Application Server version 8.0.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

1. Déterminez le modèle qui a été utilisé pour créer le profil existant que vous voulez étendre. Vous devez étendre un profil autonome. Vous pouvez déterminer le modèle en visualisant le registre de profils dans le fichier *racine_installation/properties/profileRegistry.xml*. Ne modifiez pas ce fichier ; utilisez-le uniquement pour visualiser les modèles.
2. Utilisez le paramètre **-augment** pour apporter des modifications à un profil existant à l'aide d'un modèle d'extension. Le paramètre **-augment** permet à l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** de mettre à jour ou d'étendre le profil identifié dans le paramètre **-profileName** à l'aide du modèle inclus dans le paramètre **-templatePath**. Les modèles d'extension que vous pouvez utiliser sont fonction des produits et versions IBM installés au sein de votre environnement. Veillez à spécifier un chemin qualifié complet pour **-templatePath**, car si vous spécifiez un chemin relatif, le profil correspondant ne sera pas totalement étendu.

Remarque : Ne modifiez pas manuellement les fichiers situés dans le répertoire *rep_installation/profileTemplates/BPM*.

3. Pour utiliser le paramètre **-responseFile**, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

Important : Veillez à ne pas laisser pas des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine_installation/BPM/samples/manageprofiles*. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- *PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.
- *PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- *PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- *PCAdv_Dmgr_ORACLE.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- *PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- *PCAdv_Custom_ORACLE.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Utilisez la commande **chmod** pour attribuer les droits appropriés à votre nouvelle copie du fichier de réponses. Par exemple :

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

4. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. N'indiquez pas de paramètre **-profilePath**. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -augment -templatePath racine_installation/profileTemplates  
/BPM/default.procctr -profileName monNomProfil
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Configuration de bases de données Oracle après la création d'un profil autonome :

Si vous n'avez pas créé les tables pour les bases de données lors de la création ou de l'extension des profils, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les bases de données et leurs tables manuellement, et également exécuter la commande **bootstrapProcessServerData** avant toute tentative de démarrage ou d'utilisation du serveur IBM Business Process Manager.

Création des tables de base de données Process Server :

Si vous avez différé la création des tables Process Server pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil de serveur autonome.
- Choisi de ne pas exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données au cours de la configuration.
- Créé la base de données dans laquelle vous voulez créer les tables de base de données Process Server. Le nom par défaut de la base de données Process Server est BPMDB.

N'exécutez pas ces étapes si vous prévoyez de créer un environnement de déploiement réseau.

1. Accédez au répertoire contenant les scripts SQL servant à créer des tables de base de données. Par défaut, les scripts SQL se trouvent dans *racine_installation/profil/dbscripts/ProcessServer/Oracle/* au moment de la création du profil.
2. Connectez-vous à la base de données.

Important : Il est nécessaire d'exécuter les scripts DDL à l'aide des ID utilisateur et mot de passe spécifiés lors de l'authentification à la base de données. Vous devez également disposer des privilèges d'installation nécessaires.

3. Créez les tables pour Process Center.

Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createTable_ProcessServer.sql` sur la base de données configurée pour Process Server (BPMDB). Dans cet exemple, `Oracle1` est le mot de passe pour se connecter à l'instance Oracle et au service :

```
wbi/ProcessServer/BPMDBA>sqlplus BPMDBA/Oracle1@BPMDBA @createTable_P  
rocessServer.sql
```

Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

4. Créez les procédures de table pour Process Server.

Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createProcedure_ProcessServer.sql` sur la base de données configurée pour Process Server (BPMDB). Exemple :

```
wbi/ProcessServer/BPMDBA>sqlplus BPMDBA/Oracle1@BPMDBA @createProcedure_ProcessServer.sql
```

Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

5. Réinitialisez la connexion.

Vous avez créé les tables de base de données pour votre serveur Process Server et terminé la configuration de la base de données.

Vous pouvez à présent charger la base de données avec les informations système et démarrer le serveur.

Création des tables de la base de données Performance Data Warehouse :

Si vous avez différé la création des tables de base de données IBM Performance Data Warehouse pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil autonome.
 - Choisi de ne pas exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données au cours de la configuration.
 - Créé la base de données dans laquelle vous voulez créer les tables de base de données Performance Data Warehouse. Le nom par défaut de la base de données Performance Data Warehouse PDWDB.
1. Accédez au répertoire contenant les scripts SQL servant à créer des tables de base de données. Par défaut, les scripts SQL se trouvent dans `racine_installation/profil/dbscripts/PerformanceDW/Oracle/` au moment de la création du profil.
 2. Connectez-vous à la base de données.

Important : Veillez à exécuter les scripts DDL à l'aide des ID utilisateur et mot de passe spécifiés lors de l'authentification à la base de données. Pour une conception de base de données Performance Data Warehouse à l'aide de l'outil de conception de base de données, il existe des propriétés `databaseUser` et `userName`. Par exemple, si ces propriétés sont définies pour l'ID utilisateur "db2admin", , alors le fichier `createDatabase.sql` a l'instruction d'accorder des droits d'administrateur de base de données pour l'utilisateur `db2admin`. Le même ID utilisateur doit être utilisé pour se connecter à la base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de l'outil de conception de base de données.

3. Créez les tables pour Performance Data Warehouse.

Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createTable_PerformanceDW.sql` sur la base de données configurée pour l'entrepôt des données de performances (PDWDB). Dans cet exemple, `Oracle1` est le mot de passe pour se connecter à l'instance Oracle et au service :

```
wbi/PerformanceDW/BPMDBA>sqlplus PDWDBA/Oracle1@BPMDBA @createTable_PerformanceDW.sql
```

Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

Vous avez créé les tables de base de données pour votre entrepôt des données de performance et terminé la configuration de la base de données

Création des tables de base de données Business Space :

Si vous avez différé la création des tables de base de données Business Space de la base de données commune pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil autonome.
- 1. Accédez au répertoire qui contient le script **configBusinessSpaceDB.sh**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profil/dbscripts/BusinessSpace/nom_noeud_nom_serveur/Oracle/CMNDB*.
- 2. Utilisez vos outils de définition de base de données, vos procédures et les commandes natives pour créer la base de données et les tables associées en exécutant le script. Exécutez la commande suivante :
`configBusinessSpaceDB.sh`

Chargement de la base de données avec les informations système dans un environnement autonome :

Si vous avez créé un profil autonome et retardé la création des tables de base de données, vous devez exécuter la commande **bootstrapProcessServerData** avant d'essayer de démarrer ou d'utiliser Process Server ou Process Center.

Cette commande récupère des informations de la base de données à partir du fichier *98database.xml* afin d'établir une connexion avec la base de données Process Server. Si vous vous trompez lorsque vous entrez les informations de la base de données pendant la création du profil, vous devez modifier manuellement ce fichier, qui se trouve dans le répertoire *nom_profil/config*, pour faire les corrections nécessaires.

Les mots de passe de la base de données doivent être chiffrés.

Lorsque vous exécutez la commande **bootstrapProcessServerData**, les données de configuration des applications BPM sont chargées dans la base de données Process Server. Ces données sont obligatoires pour que les applications BPM fonctionnent correctement.

Remarque : Cette commande s'exécute automatiquement quand vous créez un profil autonome et que vous décidez de créer la base de données au cours de la création ou de l'extension de profil.

Si vous créez un profil autonome et que vous différez la configuration des tables de base de données, vous devez exécuter la commande **bootstrap** après avoir créé la base de données et ses tables et avant de démarrer le serveur pour la première fois.

Exécutez l'utilitaire d'amorçage en ligne de commande. L'utilitaire d'amorçage se trouve dans le répertoire du profil autonome. Exemple :

```
racine_installation/profiles/ProcCtr01/bin
```

Pour exécuter l'utilitaire d'amorçage, entrez la commande suivante :

- `bootstrapProcessServerData.sh [-dbJDBCClasspath chemin_classe]`

où :

- `-dbJDBCClasspath` indique l'emplacement du pilote JDBC de la base de données. La valeur indiquée pour `dbJDBCClasspath` doit être encadrée par des guillemets si le nom de chemin contient des espaces. L'emplacement par défaut est `racine_installation_WAS/jdbcdrivers`.

Les paramètres distinguent les majuscules des minuscules.

Vous avez chargé la base de données avec des informations système avant un démarrage réussi de Process Server ou Process Center. Les informations de journal pour l'opération d'amorçage sont sauvegardées dans le répertoire `RACINE_INSTALLATION_UTILISATEUR/logs/` dans un fichier appelé `bootstrapProcessServerData.horodatage.log`. La console affiche un sous-ensemble des informations journalisées.

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut :

```
bootstrapProcessServerData
```

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut avec un emplacement de pilote JDBC personnalisé :

```
bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath CHEMIN_PILOTE_JDBC
```

Configuration d'un environnement autonome avec un serveur de base de données SQL Server sous AIX :

Vous pouvez configurer un environnement autonome pour IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données Microsoft SQL Server.

Création de bases de données SQL Server :

IBM Business Process Manager requiert une base de données Process Server, une base de données Performance Data Warehouse et une base de données commune. La base de données commune contient Business Space et d'autres composants. Vous devez créer les bases de données avant le déploiement réseau.

les noms de base de données par défaut sont BPMDB pour la base de données Process Server database, PDWDB pour la base de données Performance Data Warehouse et CMNDB pour la base de données commune.

Process Server et Performance Data Warehouse nécessitent leurs propres bases de données et ne peuvent pas être configurés sur la même base de données que les autres composants BPM.

1. Installez Microsoft SQL Server.
2. Utilisez les commandes suivantes pour créer les bases de données pour SQL Server :
 - a. Pour créer les bases de données Process Server (BPMDB) et Performance Data Warehouse (PDWDB) :

```
osql -b -S nom_hôte -U compte_utilisateur_bd -P mdp_utilisateur_bd -Q "CREATE DATABASE nom_bd COLLATE SQL_Latin1_General_CI_AS"
```

où `nom_hôte` correspond au nom d'hôte du système hébergeant SQL Server, où `compte_utilisateur_bd` et `mdp_utilisateur_bd` correspondent au compte utilisateur et au mot de passe permettant d'ouvrir une session pour créer la base de données et où `nom_bd` est le nom de la base de données que vous créez. `COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS` est inclus car les bases de données doivent être insensibles à la casse.

b. Pour créer la base de données commune :

```
osql -b -S nom_hôte -U compte_utilisateur_bd -P mdp_utilisateur_bd  
-Q "CREATE DATABASE nom_bd COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS"
```

La clause `COLLATE` représente la seule différence. `CMNDB` nécessite un classement sensible à la casse.

Important : Vérifiez que les bases de données que vous créez pour Process Server et Performance Data Warehouse ne sont pas sensibles à la casse. Ceci est indiqué par les lettres `CI` dans la valeur d'attribut `COLLATE`. Vérifiez que cette variable ressemble à ceci : `SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS` (et non `SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS`). Sinon, une erreur telle que la suivante peut se produire :

```
org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error creating bean with name 'message.routingCache'  
defined in class path resource [registry.xml]: Instantiation of bean failed; nested exception is  
org.springframework.beans.BeanInstantiationException: Could not instantiate bean class  
[com.lombardisoftware.bpd.runtime.engine.message.DefaultMessageRoutingCache]: Constructor threw exception;  
nested exception is org.springframework.jdbc.BadSqlGrammarException: PreparedStatementCallback;  
bad SQL grammar [select "value" from lsw_system where "key"=?]; nested exception is  
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Invalid object name 'lsw_system'.  
  
Caused by: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Invalid object name 'lsw_system'.  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException.makeFromDatabaseError(SQLServerException.java:196)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.getNextResult(SQLServerStatement.java:1454)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.doExecutePreparedStatement  
(SQLServerPreparedStatement.java:388)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement$PrepStmtExecCmd.doExecute  
(SQLServerPreparedStatement.java:338)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.TDSCommand.execute(IOBuffer.java:4026)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerConnection.executeCommand(SQLServerConnection.java:1416)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeCommand(SQLServerStatement.java:185)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeStatement(SQLServerStatement.java:160)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.executeQuery(SQLServerPreparedStatement.java:281)  
at org.apache.commons.dbcp.DelegatingPreparedStatement.executeQuery(DelegatingPreparedStatement.java:205)  
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate$1.doInPreparedStatement(JdbcTemplate.java:648)  
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate.execute(JdbcTemplate.java:591)  
[...]
```

Configuration de transactions XA :

Vous devez configurer des transactions XA après l'installation de la base de données Microsoft SQL Server et avant le démarrage du serveur. Le pilote JDBC SQL Server offre une prise en charge pour les transactions distribuées facultatives Java Platform, Enterprise Edition/JDBC 2.0. Les connexions JDBC obtenues via la classe `SQLServerXADataSource` peuvent faire partie d'environnements de traitement de transactions distribuées standard comme les serveurs d'applications Java Platform, Enterprise Edition (Java EE).

L'échec de la configuration des transactions XA peut entraîner l'erreur suivante lors du démarrage du serveur : `javax.transaction.xa.XAException` ; `com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException` : échec de la création de la connexion de contrôle XA. Erreur : "La procédure mémorisée 'master..xp_sqljdbc_xa_init_ex' est introuvable."..

1. Le service MS DTC doit être marqué comme Automatique dans Service Manager pour être certain qu'il s'exécute lorsque le service SQL Server est démarré. Pour activer MS DTC pour les transactions XA, vous devez procéder comme suit :

Sous Windows XP et Windows Server 2003 :

- a. Sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services de composants**.
- b. Sélectionnez **Services de composants > Ordinateurs** et cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Poste de travail**, puis sélectionnez **Propriétés**.
- c. Cliquez sur l'onglet **MSDTC**, puis cliquez sur **Configuration de la sécurité**.
- d. Cochez la case **Activer les transactions XA**, puis cliquez sur **OK**. Cela entraîne le redémarrage du service MS DTC.
- e. Cliquez à nouveau sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés**, puis fermez les **Services de composants**.
- f. Redémarrez SQL Server pour vous assurer qu'il se synchronise avec les modifications MS DTC.

Sous Windows Vista et Windows 7 :

- a. Sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services de composants**.
 - b. Sélectionnez **Services de composants > Ordinateurs > Poste de travail > Coordinateur de transactions distribuées**.
 - c. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **DTC local** puis sélectionnez **Propriétés**.
 - d. Cliquez sur l'onglet **Sécurité** de la boîte de dialogue **Propriétés du DTC local**.
 - e. Cochez la case **Activer les transactions XA**, puis cliquez sur **OK**. Cela redémarre le service MS DTC.
 - f. Cliquez à nouveau sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés**, puis fermez les **Services de composants**.
 - g. Redémarrez SQL Server pour vous assurer qu'il se synchronise avec les modifications MS DTC.
2. Configurez les composants de transactions distribuées (DTC) JDBC :
- a. Téléchargez le pilote "Microsoft SQL Server JDBC Drive 2.0" à partir du site Microsoft à l'aide de l'URL fournie dans la section Ressources.
 - b. Décompressez l'archive dans un dossier.
 - c. Copiez le fichier `sqljdbc_xa.dll` à partir du répertoire de décompression JDBC vers le répertoire `Binn` de l'ordinateur SQL Server. Si vous utilisez des transactions XA avec SQL Server 32 bits, utilisez le fichier `sqljdbc_xa.dll` dans le dossier `x86`, même si SQL Server est installé sur un processeur `x64`. Si vous utilisez des transactions XA avec SQL Server 64 bits sur le processeur `x64`, utilisez le fichier `sqljdbc_xa.dll` dans le dossier `x64`.
 - d. Exécutez le script de base de données `xa_install.sql` sur SQL Server. Ce script installe les procédures mémorisées étendues appelées par `sqljdbc_xa.dll`. Ces procédures mémorisées étendues implémentent des transactions distribuées et une prise en charge XA pour le pilote JDBC Microsoft SQL Server. Vous devrez exécuter ce script en tant qu'administrateur de l'instance SQL Server.
 - e. Pour accorder des autorisations à un utilisateur spécifique pour qu'il participe aux transactions distribuées avec le pilote JDBC, ajoutez l'utilisateur au rôle `SqlJDBCXAUser` dans la base de données maître (par exemple, pour un utilisateur `Lombardi`, ajoutez la base de données maître dans les mappages `Utilisateur` et sélectionnez le rôle `SqlJDBCXAUser`).

Création de fichiers de conception de base de données pour SQL Server :

Vous pouvez définir la conception de votre configuration de base de données à l'aide de l'outil de conception de base de données. La conception peut concerner un composant spécifique ou une configuration de base de données de niveau entreprise prenant en charge la fonctionnalité complète d'IBM Business Process Manager.

Création de fichiers de conception de base de données pour les profils autonomes avec SQL Server :

Vous pouvez utiliser l'outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception permettant de configurer vos bases de données lors de la création d'un profil autonome. L'outil de conception de base de données génère des scripts de base de données que vous pouvez utiliser pour créer vos tables de base de données.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :
 - L'emplacement des tables de base de données.
 - L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
 - L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.
- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de

base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

- ? , -help
permet d'afficher les informations d'aide.
- e nom_fichier_conception_base_de_données
permet d'éditer le fichier de conception de base de données spécifié
(par ex. *.dbDesign, *.properties).
- v fichier_conception_base_de_données | répertoire_sortie_scripts_base_de_données
lorsqu'un fichier fichier_conception_base_de_données est fourni, la validation s'effectue sur ce fichier d'après les spécifications de la base de données. Lorsqu'un répertoire_sortie_scripts_base_de_données est indiqué, les scripts de la base de données dans le répertoire spécifié sont validés. A l'heure actuelle, seuls les scripts générés à partir du générateur DDL peuvent être validés.
- g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie] [fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ... [fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
permet de générer les scripts de base de données à partir des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement par lots. Les scripts générés sont placés dans les répertoires de sortie correspondants ou aux emplacements par défaut si les répertoires de sortie sont absents.

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire *racine_installation/util/dbUtils*. Exemple :

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Conseil : Si le message The system cannot find the specified path. (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

```
[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...
```

```
[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?' for help at any time.
```

```
[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.
```

```
[info] Please pick one of the following [design option(s)] :
```

- (1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment
- (2)Create a database design for a single component
- (3)Edit an existing database design
- (4)Generate database scripts from a database design
- (5)quitter [q]

Please enter the number for the design option :

2. Pour sélectionner l'option (1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment, entrez le numéro 1 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un modèle de base de données, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

[info] Please pick one of the following [database pattern(s)] :

- (1)bpm.advanced.nd.topology
- (2)bpm.advanced.standalone
- (3)bpm.standard.nd
- (4)bpm.standard.standalone
- (5>wesb.nd.topology
- (6>wesb.standalone

3. Pour créer un modèle de conception de base de données pour le profil autonome que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée. Sélectionnez les options qui incluent «.standalone.»

Par exemple, pour configurer le modèle de base de données pour un environnement autonome d'IBM Business Process Manager Advanced, entrez le numéro 2 pour sélectionner l'option (2)bpm.advanced.standalone.topology, puis appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir la liste des composants de base de données que vous pouvez configurer pour l'environnement sélectionné, avec une invite à choisir un composant à configurer, par exemple :

```
[info] Please edit any database component with status of
'not complete' for required properties.
[info] Completed database components can be edited
to change existing or defaulted property values.
[info] Design the 'master' component first, and then
any parent components, since other components may
inherit values from them.
```

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = not complete]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [status = not complete]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = not complete]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
- (5)[BSpace] WBI_BSPACE : [status = not complete]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = not complete]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = not complete]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = not complete]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = not complete]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [status = not complete]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [status = not complete]
- (12)[save and exit]

4. Entrez le numéro pour l'option approprié afin de configurer le composant de base de données principal et appuyez sur Entrée. L'indication [master] est placée à côté du nom de composant de base de données répertorié en tant que composant principal. Ce composant doit être configuré en premier.

Par exemple, tapez le chiffre 1 pour sélectionner l'option (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = not complete], puis appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[status] WBI_CommonDB is not complete with
1 remaining item(s):
[ 1 ] WBI_CommonDB.WBI_CommonDB : : la clé DbType n'est pas
définie.
```

Edit this database component? (o/n) [valeur par défaut = o] :

5. Pour modifier la configuration de base de données pour le composant, tapez y et appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

Please enter the output directory
of the SQL files to be generated
for WBI_CommonDB [default=] :

6. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée.
Vous pouvez spécifier un chemin de répertoire complet, ou un chemin qui est relatif au répertoire en cours à partir duquel l'outil de conception de base de données est exécuté. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré.

Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

[info] Please pick one of the following [database type(s)] :

(1)DB2-distributed
(2)DB2-zOS
(3)Oracle
(4)SQL Server

7. Entrez 4 pour sélectionner (4)SQL Server, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données commune, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

[info] Please enter the values for the properties
in the database objects section.

Database name[default=CMNDB] :

Database server host[default=] :

Database User name[default=] :

Database schema[default=] :

System user name(this is required ONLY for creating the database as a part
of standalone profile creation.)[default=] :

System password(this is required ONLY for creating the database as a part
of standalone profile creation.)[default=] :

8. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne les nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

[info] You have completed database objects section properties needed
for database scripts generation.

To skip data source properties, enter 's'; or enter anything
else to continue :

9. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant

qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher les fournisseurs de base de données suivants correspondant au type de base de données SQL Server :

[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :

(1)Microsoft SQL Server JDBC Driver # XA data source # Microsoft SQL Server JDBC Driver (XA)

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

[info] Please enter the values for the properties in the data source properties section.

Database server port[default=1433] :

[info] Please pick one of the following {Do you want to use windows authentication for the databases ? (s)} :

(1>false

(2>true

Data source user name[default=] :

Data source password[default=] :

MS SqlServer JDBC driver path[default=\${WAS_INSTALL_ROOT} /jdbcdrivers/SQLServer] :

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à indiquer si vous souhaitez créer les tables de base de données lors de la configuration, indiquez false si vous utilisez le fichier de conception de base de données comme entrée pour créer un profil, car cette option est également disponible dans l'outil de gestion de profil et provoque un conflit. Si vous utilisez la console d'administration pour créer votre environnement de déploiement, vous pouvez décider en fonction de votre choix de création de tables automatique ou non.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

[status] WBI_CommonDB is complete with 0 remaining item(s):

[info] Please edit any database component with status of 'not complete' for required properties.

[info] Completed database components can be edited to change existing or defaulted property values.

[info] Design the 'master' component first, and then any parent components, since other components may inherit values from them.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = complete]

(2)[BPC] WBI_BPC : [status = complete]

(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = complete]

```

(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
(5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [status = complete]
(6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = complete]
(7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = complete]
(8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = complete]
(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = complete]
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [parent = BPM_PerformanceDW]
[status = complete]
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [parent = BPM_ProcessServer]
[status = complete]
(12)[save and exit]

```

Une fois que vous avez fini de configurer le composant de base de données principal, l'outil de conception de base de données propage les valeurs indiquées aux composants restants. Si cette action peut aboutir, ces composants reçoivent la marque [status = complete], tout comme le composant principal. Si cette action ne peut pas aboutir, qu'elle qu'en soit la raison, la mention [status = not complete] est conservée.

10. Suivez les étapes précédentes pour configurer les composants de base de données restants qui sont répertoriés avec la mention [status = not complete]. Vous pouvez également choisir de reconfigurer tous les composants répertoriés avec la mention [status = complete] en tant que résultat de la configuration du composant de base de données principal.

Si vous avez sélectionné bpm.standard.standalone, après avoir configuré le BPM_ProcessServer, vous devez configurer manuellement le composant BPM_PerformanceDW pour l'authentification de base de données requise.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

```

(1)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [master]
[status = complete]
(2)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = not complete]
(3)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [parent = BPM_PerformanceDW]
[status = complete]
(4)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [parent = BPM_ProcessServer]
[status = complete]
(5)[save and exit]

```

Please enter the number for the database component :2

```

-----
[status] BPM_PerformanceDW is not complete with
1 remaining item(s):
[ 1 ] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW :
databaseObjects :
required property 'databaseUser' for
DB_USER is empty.

```

Edit this database component? (y/n) [default=y] :

11. Lorsque tous les composants de base de données de votre modèle de base de données ont été configurés et répertoriés avec la mention [status = complete] dans l'outil de conception de base de données, tapez le numéro approprié pour sélectionner [save and exit] et appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[status] bpm.advanced.standalone is complete with 0 remaining item(s):
```

Please enter the output directory
[default=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbUtils] :

12. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas

encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
Please enter the output filename  
[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :
```

13. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom par défaut du fichier de conception de base de données, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Si un fichier du même nom existe déjà dans le répertoire spécifié, vous pouvez choisir d'écraser le fichier ou d'indiquer un nom de fichier différent. Une fois que vous avez entré le nom de fichier à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
générer des scripts de  
base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :
```

14. Facultatif : Si vous souhaitez également générer des scripts de base de données en fonction des informations fournies à l'outil de conception de base de données, entrez y et appuyez sur la touche Entrée. Une série de messages d'information s'affiche pour indiquer que les scripts ont été générés pour tous les composants. Pour chaque composant, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] The script(s) have been generated in  
WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/SQLServer-CommonDB  
for_WBI_CommonDB
```

Après la génération du dernier ensemble de scripts, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] thanks, quitting now ...
```

Les fichiers suivants sont créés :

- Le fichier de conception de base de données est créé dans le répertoire spécifié.
- Les scripts de base de données sont créés dans un ou plusieurs répertoires indiqués.
- Un fichier journal nommé `dbDesignGenerator.log` est également créé dans le répertoire à partir duquel vous avez exécuté la commande **DbDesignGenerator**.

Vous pouvez choisir d'utiliser la sortie générée à partir de l'outil de conception de base de données en procédant d'une des manières suivantes :

- Si vous avez généré uniquement le fichier de conception de base de données, vous pouvez spécifier ce fichier et sélectionner l'option permettant de créer les tables de base de données lors de cette procédure de configuration.
- Si vous avez généré à la fois le fichier de conception de base de données et les scripts SQL, vous pouvez spécifier uniquement le fichier de conception de base de données afin de garantir que l'environnement d'exécution configuré correspond aux tables de base de données créées à partir des scripts SQL.

Vous pouvez spécifier le fichier de conception de base de données de différentes manières :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Le fichier de conception de base de données peut également être utilisé lorsque vous configurez un serveur en tant que Process Server, Process Center ou Performance Data Warehouse Server dans la console d'administration.

Création de fichiers de conception de base de données pour des composants spécifiques à l'aide de SQL Server dans un environnement autonome :

Vous pouvez utiliser l'outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception et des scripts de base de données pour les tables de base de données requises par certains composants IBM Business Process Manager.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :
 - L'emplacement des tables de base de données.
 - L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
 - L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.
- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

```
-? , -help
    permet d'afficher les informations d'aide.

-e nom_fichier_conception_base_de_données
    permet d'éditer le fichier de conception de base
de données spécifié
(par ex. *.dbDesign, *.properties).
```

`-v fichier_conception_base_de_données | répertoire
_sortie_scripts_base_de_données`
lorsqu'un fichier `fichier_conception_base_de_données`
est fourni, la validation s'effectue sur ce fichier
d'après les spécifications de la base de données.
Lorsqu'un `répertoire_sortie_scripts_base_de_données`
est indiqué, les scripts de la base de données dans
le répertoire spécifié sont validés. A l'heure actuelle,
seuls les scripts générés à partir du
générateur DDL peuvent être validés.

`-g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie]
[fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ...
[fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]`
permet de générer les scripts de base de données à partir
des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement par lots.
Les scripts générés sont placés dans les répertoires de
sortie correspondants ou aux emplacements par défaut si
les répertoires de sortie sont absents.

Important : Si vous comptez générer des scripts de base de données pour les moteurs de messagerie du bus d'intégration de services, vous devez répéter toutes les étapes de la procédure ci-dessous, afin de définir la configuration de base de données et de générer les scripts pour chaque moteur de messagerie dont vous avez besoin. Par exemple, si vous avez besoin de scripts pour six moteurs de messagerie, effectuez cette procédure six fois.

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire `racine_installation/util/dbUtils`. Exemple :

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Conseil : Si le message `The system cannot find the specified path.` (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

```
[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...
```

```
[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?'  
for help at any time.
```

```
[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.
```

```
[info] Please pick one of the following [design option(s)] :
```

```
(1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment  
(2)Create a database design for a single component  
(3)Edit an existing database design  
(4)Generate database scripts from a database design  
(5)quitter [q]
```

```
Please enter the number for the design option :
```

2. Pour sélectionner l'option (2)Create a database design for a single component, indiquez le numéro 2 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un composant, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

```
[info] Please pick one of the following [component(s)] :
```

```
(1)bpc  
(2)bpcreporting
```

- (3)bpm_performancedw
- (4)bpm_processserver
- (5)bspace
- (6)cei
- (7)sca
- (8)sibme
- (9>wbi_commondb

3. Pour créer une conception de base de données pour le composant que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée.

Par exemple, pour configurer le composant de base de données IBM Process Server, indiquez le numéro 4 pour sélectionner l'option (4)bpm_processserver, puis appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

Please enter the output directory
of the SQL files to be generated
for BPM_ProcessServer [default=] :

4. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée. Vous pouvez spécifier un chemin de répertoire complet, ou un chemin qui est relatif au répertoire en cours à partir duquel l'outil de conception de base de données est exécuté. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré.

Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

[info] Please pick one of the following [database type(s)] :

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

5. Entrez 4 pour sélectionner (4)SQL Server, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données Process Server, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

[info] Please enter the values for the properties
in the database objects section.

Database name[default=BPMDB] :
Database server host[default=] :
Database User name[default=] :

[info] Please pick one of the following
[Is this database for a Process Center?(s)] :

- (1>false
- (2>true

Please enter the number for the Is this database
for a Process Center? [default=false] :
The user ID you use for administrative security[default=] :
The password for the name specified with the
adminUserName parameter[default=] :

6. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne les nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[info] You have completed database objects section properties needed  
for database scripts generation.
```

To skip data source properties, enter 's'; or enter anything
else to continue :

7. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher les fournisseurs de base de données suivants correspondant au type de base de données SQL Server :

```
[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :
```

```
(1)Microsoft SQL Server JDBC Driver # XA data source # Microsoft SQL  
Server JDBC Driver (XA)
```

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

```
[info] Please enter the values for the properties in the data  
source properties section.
```

```
Database server port[default=1433] :
```

```
[info] Please pick one of the following {Do you want to use  
windows authentication for the databases ? (s)} :
```

```
(1>false
```

```
(2>true
```

```
Data source user name[default=] :
```

```
Data source password[default=] :
```

```
MS SqlServer JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}  
/jdbcdrivers/SQLServer] :
```

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si

vous êtes invité à indiquer si vous souhaitez créer les tables de base de données lors de la configuration, indiquez `false` si vous utilisez le fichier de conception de base de données comme entrée pour créer un profil, car cette option est également disponible dans l'outil de gestion de profil et provoque un conflit. Si vous utilisez la console d'administration pour créer votre environnement de déploiement, vous pouvez décider en fonction de votre choix de création de tables automatique ou non.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
Please enter the output directory  
[default=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbUtils] :
```

8. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
Please enter the output filename  
[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :
```

9. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom de fichier par défaut, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Une fois que vous avez indiqué le nom du fichier, des informations similaires à l'exemple suivant peuvent s'afficher :

```
généraliser des scripts de  
base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :
```

10. Facultatif : Si vous souhaitez également générer des scripts de base de données en fonction des informations fournies à l'outil de conception de base de données, entrez `y` et appuyez sur la touche Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] The script(s) have been generated in  
WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/SQLServer-ProcessServer  
for BPM_ProcessServer  
[info] thanks, quitting now ...
```

Un fichier de conception de base de données est créé et éventuellement des scripts de base de données sont créés à l'emplacement spécifié.

Une fois que vous avez utilisé l'outil de conception de base de données pour configurer un composant spécifique, vous pouvez utiliser les scripts SQL pour créer les tables de la base de données. Le fichier de conception de base de données généré contient uniquement les valeurs correspondant à composant configuré et n'est pas suffisant pour être utilisé de l'une des manières suivantes :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Identification et résolution des problèmes liés à l'outil de conception de la base de données :

En cas d'erreurs dans vos scripts de base de données, vous pouvez utiliser les informations de diagnostic et de validation fournies par l'outil de conception de base de données pour diagnostiquer les problèmes.

Erreurs de propriété requise vide

Lorsque les propriétés requises `userName` et `password` ne sont pas définies, des messages du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
[status] WBI_BSPACE n'est pas terminé. 2 éléments restants :  
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'userName'  
requis pour userId est vide.  
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'password'  
requis pour DB_PASSWORD est vide.
```

Exemple de sortie de l'exécution d'une validation de la conception de base de données existante

Lorsque vous exécutez une validation de la conception de base de données existante, des avertissements du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-  
...  
[AVERTISSEMENT] 2 incidents potentiels ont été trouvés dans les scripts.  
Ils se trouvent :  
DB_USER @ ligne 46 dans le fichier configCommonDB.bat  
DB_USER @ ligne 80 dans le fichier configCommonDB.sh
```

Contenu du fichier journal de l'outil de conception de base de données

Lorsque vous exécutez l'outil de conception de base de données, le fichier `dbDesignGenerator.log` est créé dans l'emplacement à partir duquel la commande de l'outil de conception de base de données est exécutée. Le journal contient toutes les invites et les valeurs entrées. Le fichier journal ne contient aucune sortie de trace supplémentaire.

Création ou extension de profils autonomes avec un serveur de base de données SQL :

Vous pouvez créer des profils à l'aide de l'outil de gestion de profil ou de l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles**. Vous pouvez étendre un profil existant au lieu d'en créer un nouveau si vous disposez d'un profil WebSphere Application Server version 8.0.

Préparation de votre serveur de base de données SQL Server :

Pendant la procédure de création ou d'extension de profil, vous pouvez configurer la base de données Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune. Vous pouvez également configurer les bases de données à l'aide d'un fichier de conception généré par l'outil de conception de base de données.

Avant de créer un profil, vous devez installer Microsoft SQL Server sur le serveur qui héberge la base de données.

Restriction : La base de données Process Server (BPMDB) et la base de données Performance Data Warehouse (PDWDB) NE DOIVENT PAS être sensibles à la casse. Les autres bases de données peuvent être sensibles à la casse.

Lors de la création de vos schémas de base de données, vous devez disposer d'un ID utilisateur disposant de droits d'accès suffisants pour créer vos tables. Une fois les tables créées, les applications doivent disposer de droits d'accès suffisants pour sélectionner, insérer, mettre à jour et supprimer les informations des tables.

Le tableau suivant répertorie les privilèges de base de données requis pour accéder au magasin de données.

Tableau 82.

Système de gestion des bases de données	Droit d'accès minimum requis pour utiliser les tables de magasin de données	Droit d'accès supplémentaire requis pour créer les tables de magasin de données
Microsoft SQL Server	Configurez SQL Server pour que l'authentification repose sur un ID et un mot de passe de connexion au serveur SQL. L'ID utilisateur peut posséder les tables ou être membre d'un groupe disposant de droits d'accès suffisants pour émettre des instructions TRUNCATE TABLE.	L'ID utilisateur doit disposer du droit d'accès d'instruction CREATE TABLE.

Si vous envisagez d'utiliser Microsoft SQL Server 2005 ou Microsoft SQL Server 2008 avec un profil autonome, et placer les tables du moteur de messagerie dans la base de données commune, vous devez créer les schémas suivants dans la base de données CMNDB en tant que SDO propriétaire à l'aide de SQL Server Studio. Ces schémas sont indispensables aux moteurs de messagerie SIBus.

Important : Vous devez configurer ces schémas avant le démarrage du serveur et du moteur de messagerie (recommandé) ou durant le lancement du moteur de messagerie.

- MEDPS00 (Process Server messaging engine)
- MEDPE00 (Performance Data Warehouse messaging engine)

Pilotes JDBC des packages IBM Business Process Manager de SQL Server. Pour des informations sur les pilotes JDBC (y compris sur les versions et niveaux), voir la page Configuration matérielle et logicielle détaillée pour IBM Business Process Manager.

Remarque : Il vous incombe de fournir les niveaux de pilote JDBC de ce qui ne se trouve pas dans IBM Business Process Manager.

Vous devez configurer des transactions XA après l'installation de la base de données et avant le démarrage du serveur.

Création de profils autonomes Process Center avec un serveur de base de données SQL Server à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via

la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java  
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de racine_installation  
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
 - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
 - La création d'une définition de serveur Web.
 - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Exécutez la commande `racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
 3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.
La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.
 4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Center autonome** et cliquez sur **Suivant**.
 5. Dans la page Options de création de profil, choisissez la création de profil **standard** ou **avancé** et cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de sécurité administrative.
 6. Avancé : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
 7. Avancé : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :
 - a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
 - b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est `racine_installation/profiles/nom_profil`.

- c. Facultatif : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil. Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.
- d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.
- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. Avancé : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
- Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
 - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.
- Cliquez ensuite sur **Suivant**.
9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
- Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.
10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
- Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
 - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
 - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
 - Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.

- Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
- Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
- Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)

Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.

11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.

Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier java.security.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- key.p12 : Contient le certificat personnel par défaut.
- trust.p12 : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- root-key.p12 : Contient le certificat signataire racine.
- default-signers.p12 : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.
- deleted.p12 : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche deleteKeyStore pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.
- ltpa.jceks : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier key.p12 ou root-key.p12. Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. Avancé : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

racine_profil/properties/portdef.prop

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier `updatePorts.ant` via le script `ws_ant` détaillé dans cette rubrique.

13. Facultatif : Avancé : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
 - b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
 - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.
 - d. Cliquer sur **Suivant**.
14. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande `bootstrapProcessServerData`.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

15. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Microsoft SQL Server**.
 - b. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.
 - c. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
16. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 83. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2

Zone	Action requise
Sélectionnez l'option Appliquer l'authentification Windows pour indiquer que vous voulez utiliser vos informations d'authentification Windows pour vous connecter aux bases de données. Si vous sélectionnez cette option, les zones Base de données Process Server et Base de données Performance Data Warehouse deviennent inactives.	
Base de données Process Server	<p>Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Server. • Mot de passe Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server. • Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server.

Tableau 83. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2 (suite)

Zone	Action requise
Base de données Performance Data Warehouse	<p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse. • Mot de passe Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse. • Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse.
Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 1433 ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers du chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant : \${racine_installation_WAS}\jdbcdrivers\SQLServer

Tableau 84. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 3

Zone	Action requise
Nom de schéma du moteur de messagerie de Process Server	Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut.
Nom de schéma du moteur de messagerie de Performance Data Warehouse	Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut.

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- Authentification SQL :
 - Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.

- Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
 - Authentication Windows :
 - Pour l'authentification Windows, l'ID utilisateur et le mot de passe doivent toujours être identiques, par conséquent, des schémas personnalisés doivent être définis pour tous les moteurs de messagerie afin que les tables puissent être créées avec un schéma différent pour chaque moteur de messagerie. Lorsque les moteurs de messagerie sont configurés, les schémas sont automatiquement créés à l'aide de l'utilisateur Windows. Si l'utilisateur Windows ne dispose pas des privilèges pour créer les schémas, ils doivent être créés avant la configuration du produit.
 - Pour les noms de schéma du moteur de messagerie, reportez-vous à l'étape 2 dans *Création d'un profil autonome à utiliser avec Microsoft SQL Server*.
17. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
 18. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
 - Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création de profils autonomes Process Server avec un serveur de base de données SQL Server à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de racine_installation
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
- L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
- La création d'une définition de serveur Web.
- La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.

- Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
- Exécutez la commande `racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.

2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.

3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.

La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.

4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Server autonome** et cliquez sur **Suivant**.

5. Dans la page Options de création de profil, choisissez la création de profil **standard** ou **avancé** et cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de sécurité administrative.

6. Avancé : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.

7. Avancé : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :

- a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
- b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est `racine_installation/profiles/nom_profil`.
- c. Facultatif : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil.

Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.

- d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. Avancé : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
- Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
 - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.

Cliquez ensuite sur **Suivant**.

9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.

Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard** passez à l'étape de configuration de Process Server.

10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
- Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
 - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
 - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
 - Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.
 - Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)

Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.

11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.

Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier `java.security`.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- `key.p12` : Contient le certificat personnel par défaut.
- `trust.p12` : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- `root-key.p12` : Contient le certificat signataire racine.
- `default-signers.p12` : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.
- `deleted.p12` : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche `deleteKeyStore` pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.
- `ltpa.jceks` : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier `key.p12` ou `root-key.p12`. Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. Avancé : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

racine_profil/properties/portdef.prop

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier `updatePorts.ant` via le script **ws_ant** détaillé dans cette rubrique.

13. Facultatif : Avancé : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
 - b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
 - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.
 - d. Cliquer sur **Suivant**.
14. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
 - **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.
 - **Type**: Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole** : Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

15. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

16. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Microsoft SQL Server**.
 - b. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.

- c. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
- d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
17. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 85. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2

Zone	Action requise
Sélectionnez l'option Appliquer l'authentification Windows pour indiquer que vous voulez utiliser vos informations d'authentification Windows pour vous connecter aux bases de données. Si vous sélectionnez cette option, les zones Base de données Process Server et Base de données Performance Data Warehouse deviennent inactives.	
Base de données Process Server	Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Server. • Mot de passe Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server. • Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server.
Base de données Performance Data Warehouse	Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse. • Mot de passe Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse. • Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse.

Tableau 85. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2 (suite)

Zone	Action requise
Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 1433 ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers du chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant : \${racine_installation_WAS}\jdbcdrivers\SQLServer

Tableau 86. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 3

Zone	Action requise
Nom de schéma du moteur de messagerie de Process Server	Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut.
Nom de schéma du moteur de messagerie de Performance Data Warehouse	Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut.

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- Authentification SQL :
 - Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.
 - Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
- Authentification Windows :
 - Pour l'authentification Windows, l'ID utilisateur et le mot de passe doivent toujours être identiques, par conséquent, des schémas personnalisés doivent être définis pour tous les moteurs de messagerie afin que les tables puissent être créées avec un schéma différent pour chaque moteur de messagerie. Lorsque les moteurs de messagerie sont configurés, les schémas sont automatiquement créés à l'aide de l'utilisateur Windows. Si l'utilisateur Windows ne dispose pas des privilèges pour créer les schémas, ils doivent être créés avant la configuration du produit.

- Pour les noms de schéma du moteur de messagerie, reportez-vous à l'étape 2 dans *Création d'un profil autonome à utiliser avec Microsoft SQL Server*.
18. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
 19. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
 - Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles pour créer de nouveaux profils.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

1. Déterminez les paramètres requis par votre profil en consultant les exemples de commandes de création de profil. Déterminez les valeurs à fournir au profil en consultant les valeurs par défaut dans la rubrique relative aux paramètres **manageprofiles**.
2. Pour utiliser le paramètre **-responseFile**, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

Important : Veillez à ne pas laisser pas des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine_installation/BPM/samples/manageprofiles*. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- **PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response** : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- **PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response** : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- **PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response** : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.

- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Utilisez la commande **chmod** pour attribuer les droits appropriés à votre nouvelle copie du fichier de réponses. Par exemple :

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

3. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -create -templatePath install_root/profileTemplates  
/BPM/default.procctr
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes pour Process Center avec un serveur de base de données SQL Server à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre java user.language. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java  
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de racine_installation  
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
 - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
 - La création d'une définition de serveur Web.
 - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Exécutez la commande `racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
 3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
 4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.
 5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
 6. Dans la page Options d'extension du profil choisissez si l'extension du profil doit être de type **Standard** ou **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.

L'option **Normale** permet d'étendre un profil à l'aide des paramètres de configuration par défaut.

L'option **Avancé** vous permet d'indiquer les valeurs de configuration de votre choix.

Restriction : L'outil de gestion de profil affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.

- Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.

Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

8. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
- a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

9. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
- a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Microsoft SQL Server**.
 - b. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.
 - c. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est `racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts`.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts**

de base de données pour initialiser les bases de données. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.

10. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 87. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2

Zone	Action requise
Sélectionnez l'option Appliquer l'authentification Windows pour indiquer que vous voulez utiliser vos informations d'authentification Windows pour vous connecter aux bases de données. Si vous sélectionnez cette option, les zones Base de données Process Server et Base de données Performance Data Warehouse deviennent inactives.	
Base de données Process Server	Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Server. • Mot de passe Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server. • Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server.
Base de données Performance Data Warehouse	Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse. • Mot de passe Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse. • Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse.
Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 1433 ou entrez le numéro du port du serveur approprié.

Tableau 87. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2 (suite)

Zone	Action requise
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers du chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant : \${racine_installation_WAS}\jdbcdrivers\SQLServer

Tableau 88. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 3

Zone	Action requise
Nom de schéma du moteur de messagerie de Process Server	Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut.
Nom de schéma du moteur de messagerie de Performance Data Warehouse	Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut.

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- Authentification SQL :
 - Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.
 - Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
- Authentification Windows :
 - Pour l'authentification Windows, l'ID utilisateur et le mot de passe doivent toujours être identiques, par conséquent, des schémas personnalisés doivent être définis pour tous les moteurs de messagerie afin que les tables puissent être créées avec un schéma différent pour chaque moteur de messagerie. Lorsque les moteurs de messagerie sont configurés, les schémas sont automatiquement créés à l'aide de l'utilisateur Windows. Si l'utilisateur Windows ne dispose pas des privilèges pour créer les schémas, ils doivent être créés avant la configuration du produit.
 - Pour les noms de schéma du moteur de messagerie, reportez-vous à l'étape 2 dans *Création d'un profil autonome à utiliser avec Microsoft SQL Server*.

11. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
12. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes pour Process Server avec un serveur de base de données SQL Server à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java  
-Duser.language=locale racine_installation
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation/java/bin/java -Duser.language=de racine_installation  
/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
- L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
- La création d'une définition de serveur Web.
- La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.

- Exécutez la commande `racine_installation/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
 3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
 4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.
 5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
 6. Dans la page Options d'extension du profil choisissez si l'extension du profil doit être de type **Standard** ou **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.

L'option **Normale** permet d'étendre un profil à l'aide des paramètres de configuration par défaut.

L'option **Avancé** vous permet d'indiquer les valeurs de configuration de votre choix.

Restriction : L'outil de gestion de profil affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Cliquez ensuite sur **Suivant**. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
 8. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
 - **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.
 - **Type**: Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instances d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole** : Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

9. **Avancé** : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

10. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Microsoft SQL Server**.
 - b. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.
 - c. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
11. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 89. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2

Zone	Action requise
Sélectionnez l'option Appliquer l'authentification Windows pour indiquer que vous voulez utiliser vos informations d'authentification Windows pour vous connecter aux bases de données. Si vous sélectionnez cette option, les zones Base de données Process Server et Base de données Performance Data Warehouse deviennent inactives.	
Base de données Process Server	Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Server. • Mot de passe Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server. • Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server.

Tableau 89. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2 (suite)

Zone	Action requise
Base de données Performance Data Warehouse	<p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse. • Mot de passe Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse. • Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse.
Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 1433 ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers du chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant : \${racine_installation_WAS}\jdbcdrivers\SQLServer

Tableau 90. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 3

Zone	Action requise
Nom de schéma du moteur de messagerie de Process Server	Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut.
Nom de schéma du moteur de messagerie de Performance Data Warehouse	Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut.

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- Authentification SQL :
 - Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.

- Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
 - Authentification Windows :
 - Pour l'authentification Windows, l'ID utilisateur et le mot de passe doivent toujours être identiques, par conséquent, des schémas personnalisés doivent être définis pour tous les moteurs de messagerie afin que les tables puissent être créées avec un schéma différent pour chaque moteur de messagerie. Lorsque les moteurs de messagerie sont configurés, les schémas sont automatiquement créés à l'aide de l'utilisateur Windows. Si l'utilisateur Windows ne dispose pas des privilèges pour créer les schémas, ils doivent être créés avant la configuration du produit.
 - Pour les noms de schéma du moteur de messagerie, reportez-vous à l'étape 2 dans *Création d'un profil autonome à utiliser avec Microsoft SQL Server*.
12. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Étendre** pour étendre le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
 13. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles pour étendre des profils personnalisés WebSphere Application Server version 8.0.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

1. Déterminez le modèle qui a été utilisé pour créer le profil existant que vous voulez étendre. Vous devez étendre un profil autonome. Vous pouvez déterminer le modèle en visualisant le registre de profils dans le fichier *racine_installation/properties/profileRegistry.xml*. Ne modifiez pas ce fichier ; utilisez-le uniquement pour visualiser les modèles.
2. Utilisez le paramètre `-augment` pour apporter des modifications à un profil existant à l'aide d'un modèle d'extension. Le paramètre `-augment` permet à

l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** de mettre à jour ou d'étendre le profil identifié dans le paramètre **-profileName** à l'aide du modèle inclus dans le paramètre **-templatePath**. Les modèles d'extension que vous pouvez utiliser sont fonction des produits et versions IBM installés au sein de votre environnement. Veillez à spécifier un chemin qualifié complet pour **-templatePath**, car si vous spécifiez un chemin relatif, le profil correspondant ne sera pas totalement étendu.

Remarque : Ne modifiez pas manuellement les fichiers situés dans le répertoire *rep_installation/profileTemplates/BPM*.

3. Pour utiliser le paramètre **-responseFile**, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

Important : Veillez à ne pas laisser pas des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine_installation/BPM/samples/manageprofiles*. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- *PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.
- *PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- *PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- *PCAdv_Dmgr_ORACLE.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- *PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- *PCAdv_Custom_ORACLE.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Utilisez la commande **chmod** pour attribuer les droits appropriés à votre nouvelle copie du fichier de réponses. Par exemple :

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

4. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. N'indiquez pas de paramètre **-profilePath**. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -augment -templatePath racine_installation/profileTemplates /BPM/default.procctr -profileName monNomProfil
```


Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.sh -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Configuration de bases de données SQL Server après la création d'un profil autonome :

Si vous n'avez pas créé les tables pour les bases de données lors de la création ou de l'extension des profils, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les bases de données et leurs tables manuellement, et également exécuter la commande **bootstrapProcessServerData** avant toute tentative de démarrage ou d'utilisation du serveur IBM Business Process Manager.

Création des tables de base de données Process Server :

Si vous avez différé la création des tables Process Server pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil de serveur autonome.
- Choisi de ne pas exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données au cours de la configuration.
- Créé la base de données dans laquelle vous voulez créer les tables de base de données Process Server. Le nom par défaut de la base de données Process Server est BPMDB.

N'exécutez pas ces étapes si vous prévoyez de créer un environnement de déploiement réseau.

1. Accédez au répertoire contenant les scripts SQL servant à créer des tables de base de données. Par défaut, les scripts SQL se trouvent dans *racine_installation/profil/dbscripts/ProcessServer/SQLServer/* au moment de la création du profil.
2. Connectez-vous à la base de données.

Important : Il est nécessaire d'exécuter les scripts DDL à l'aide des ID utilisateur et mot de passe spécifiés lors de l'authentification à la base de données. Vous devez également disposer des privilèges d'installation nécessaires.

3. Créez les tables pour Process Center.

Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createTable_ProcessServer.sql` sur la base de données configurée pour Process Server (BPMDB). Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

4. Créez les procédures de table pour Process Server.

Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createProcedure_ProcessServer.sql` sur la base de données configurée pour Process Server (BPMDB). Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

Important : Utilisez G0 comme caractère de délimitation lors de l'exécution de la procédure mémorisée.

5. Réinitialisez la connexion.

Vous avez créé les tables de base de données pour votre serveur Process Server et terminé la configuration de la base de données.

Vous pouvez à présent charger la base de données avec les informations système et démarrer le serveur.

Création des tables de la base de données Performance Data Warehouse :

Si vous avez différé la création des tables de base de données IBM Performance Data Warehouse pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil autonome.
 - Choisi de ne pas exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données au cours de la configuration.
 - Créé la base de données dans laquelle vous voulez créer les tables de base de données Performance Data Warehouse. Le nom par défaut de la base de données Performance Data Warehouse PDWDB.
1. Accédez au répertoire contenant les scripts SQL servant à créer des tables de base de données. Par défaut, les scripts SQL se trouvent dans `racine_installation/profil/dbscripts/PerformanceDW/SQLServer/` au moment de la création du profil.
 2. Connectez-vous à la base de données.

Important : Veillez à exécuter les scripts DDL à l'aide des ID utilisateur et mot de passe spécifiés lors de l'authentification à la base de données. Pour une conception de base de données Performance Data Warehouse à l'aide de l'outil de conception de base de données, il existe des propriétés `databaseUser` et `userName`. Par exemple, si ces propriétés sont définies pour l'ID utilisateur "db2admin", , alors le fichier `createDatabase.sql` a l'instruction d'accorder des droits d'administrateur de base de données pour l'utilisateur db2admin. Le

même ID utilisateur doit être utilisé pour se connecter à la base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de l'outil de conception de base de données.

3. Créez les tables pour Performance Data Warehouse.

Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createTable_PerformanceDW.sql` sur la base de données configurée pour l'entrepôt des données de performances (PDWDB). Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

Vous avez créé les tables de base de données pour votre entrepôt des données de performance et terminé la configuration de la base de données

Création des tables de base de données Business Space :

Si vous avez différé la création des tables de base de données Business Space de la base de données commune pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil autonome.
- 1. Accédez au répertoire qui contient le script **configBusinessSpaceDB.sh**. Le répertoire par défaut est `racine_installation/profil/dbscripts/BusinessSpace/nom_noeud_nom_serveur/SQLServer/CMNDB`.
- 2. Utilisez vos outils de définition de base de données, vos procédures et les commandes natives pour créer la base de données et les tables associées en exécutant le script. Exécutez la commande suivante :
`configBusinessSpaceDB.sh`

Chargement de la base de données avec les informations système dans un environnement autonome :

Si vous avez créé un profil autonome et retardé la création des tables de base de données, vous devez exécuter la commande **bootstrapProcessServerData** avant d'essayer de démarrer ou d'utiliser Process Server ou Process Center.

Cette commande récupère des informations de la base de données à partir du fichier `98database.xml` afin d'établir une connexion avec la base de données Process Server. Si vous vous trompez lorsque vous entrez les informations de la base de données pendant la création du profil, vous devez modifier manuellement ce fichier, qui se trouve dans le répertoire `nom_profil/config`, pour faire les corrections nécessaires.

Les mots de passe de la base de données doivent être chiffrés.

Lorsque vous exécutez la commande **bootstrapProcessServerData**, les données de configuration des applications BPM sont chargées dans la base de données Process Server. Ces données sont obligatoires pour que les applications BPM fonctionnent correctement.

Remarque : Cette commande s'exécute automatiquement quand vous créez un profil autonome et que vous décidez de créer la base de données au cours de la création ou de l'extension de profil.
Si vous créez un profil autonome et que vous différez la configuration des tables

de base de données, vous devez exécuter la commande bootstrap après avoir créé la base de données et ses tables et avant de démarrer le serveur pour la première fois.

Exécutez l'utilitaire d'amorçage en ligne de commande. L'utilitaire d'amorçage se trouve dans le répertoire du profil autonome. Exemple :

```
racine_installation/profiles/ProcCtr01/bin
```

Pour exécuter l'utilitaire d'amorçage, entrez la commande suivante :

- bootstrapProcessServerData.sh [-dbJDBCClasspath *chemin_classe*]

où :

- -dbJDBCClasspath indique l'emplacement du pilote JDBC de la base de données. La valeur indiquée pour dbJDBCClasspath doit être encadrée par des guillemets si le nom de chemin contient des espaces. L'emplacement par défaut est *racine_installation_WAS/jdbcdrivers*.

Les paramètres distinguent les majuscules des minuscules.

Vous avez chargé la base de données avec des informations système avant un démarrage réussi de Process Server ou Process Center. Les informations de journal pour l'opération d'amorçage sont sauvegardées dans le répertoire *RACINE_INSTALLATION_UTILISATEUR/logs/* dans un fichier appelé *bootstrapProcessServerData.horodatage.log*. La console affiche un sous-ensemble des informations journalisées.

Important : Si l'utilitaire d'amorçage échoue, vérifiez que lorsque vous avez créé les bases de données Process Server et Performance Data Warehouse, l'attribut COLLATE indiquait qu'il n'était pas sensible à la casse (CI), et non pas sensible à la casse (CS). La commande create doit avoir l'apparence suivante :

```
CREATE DATABASE nom_bd COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
```

Si ce n'est pas le cas, une erreur telle que la suivante peut se produire :

```
org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error creating bean with name 'message.routingCache'
defined in class path resource [registry.xml]: Instantiation of bean failed; nested exception is
org.springframework.beans.BeanInstantiationException: Could not instantiate bean class
[com.lombardisoftware.bpd.runtime.engine.message.DefaultMessageRoutingCache]: Constructor threw exception;
nested exception is org.springframework.jdbc.BadSqlGrammarException: PreparedStatementCallback;
bad SQL grammar [select "value" from lsw_system where "key"=?]; nested exception is
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Invalid object name 'lsw_system'.
```

```
Caused by: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Invalid object name 'lsw_system'.
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException.makeFromDatabaseError(SQLServerException.java:196)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.getNextResult(SQLServerStatement.java:1454)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.doExecutePreparedStatement
(SQLServerPreparedStatement.java:388)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement$PrepStmtExecCmd.doExecute
(SQLServerPreparedStatement.java:338)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.TDSCCommand.execute(IOBuffer.java:4026)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerConnection.executeCommand(SQLServerConnection.java:1416)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeCommand(SQLServerStatement.java:185)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeStatement(SQLServerStatement.java:160)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.executeQuery(SQLServerPreparedStatement.java:281)
at org.apache.commons.dbcp.DelegatingPreparedStatement.executeQuery(DelegatingPreparedStatement.java:205)
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate$1.doInPreparedStatement(JdbcTemplate.java:648)
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate.executeQuery(JdbcTemplate.java:591)
[...]
```

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut :

```
bootstrapProcessServerData
```

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut avec un emplacement de pilote JDBC personnalisé :

```
bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath CHEMIN_PILOTE_JDBC
```

Installation et configuration de IBM Business Process Manager sous Windows

Installez IBM Business Process Manager sous Windows, et configurez un environnement autonome .

Configuration d'un environnement autonome sous Windows

Vous pouvez utiliser une installation standard pour installer le logiciel et configurer un profil Process Center ou Process Server autonome. Vous pouvez également choisir l'installation personnalisée puis créer les profils et disposer ainsi d'un meilleur contrôle sur la manière de configurer votre logiciel.

Installation standard et configuration :

L'option Installation standard est la méthode la plus simple et la plus rapide pour l'installation et la configuration d'IBM Business Process Manager.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Référence associée :



Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express

Installation et configuration de IBM Business Process Manager avec un nouveau serveur de base de données DB2 Express :

L'installation standard peut installer DB2 Express sous Windows et configurer les bases de données requises pour IBM Business Process Manager. Sélectionnez cette voie uniquement si vous disposez de privilèges d'administration (utilisateur Administrateur) et ne disposez pas d'un serveur de base de données DB2 sur le système.

Installation et configuration de Process Center avec un nouveau serveur de base de données DB2 Express :

Process Center inclut un référentiel pour tous les processus, services et autres ressources créés dans les environnements de création IBM Business Process Manager. Vous pouvez utiliser Process Server intégré dans Process Center pour exécuter des processus au fur et à mesure qu'ils sont générés. Lorsque vous êtes prêt, vous pouvez installer et exécuter ces mêmes processus sur Process Server dans vos environnements d'exécution.

L'installation standard installe DB2 Express et configure les bases de données requises pour IBM Business Process Manager. Sélectionnez cette voie uniquement si vous disposez de privilèges d'administration (utilisateur Administrateur) et ne disposez pas d'un serveur de base de données DB2 sur le système.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. Facultatif : Si vous êtes connecté à Internet, la procédure d'installation standard met automatiquement à niveau le produit sur le dernier groupe de

mises à jour et le niveau de correctifs provisoires. Si vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, ou que vous voulez spécifier le niveau de correctif, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer.

Créez le fichier suivant :

```
C:\HOMEPATH\bpm_updates.properties
```

Sur Windows XP, la variable d'environnement HOMEPATH indique C:\Documents and Settings\nom_utilisateur\

Sur Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, la variable d'environnement HOMEPATH indique C:\Users\nom_utilisateur\

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier bpm_updates.properties.

Le fichier utilise trois préfixes possibles : ifix, fixpack et launchpad. Chaque préfixe doit être suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les ifix, fixpack et les mise à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=C:\bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=C:\launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=C:\WAS_updates
fixpack.BPM_REP=C:\BPM_updates
```

2. Démarrez le tableau de bord. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

Pour installer ou exécuter IBM Business Process Manager Express sous Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, vous devez accroître les privilèges de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un administrateur ou un simple utilisateur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur launchpad.exe et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.

(à partir d'une ligne de commande) *répertoire_extraction*\launchpad.exe

3. **Facultatif** : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement. Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer (utilisez le préfixe launchpad comme indiqué à l'étape 1).
4. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation standard** dans la page Bienvenue page.
5. Sélectionnez **Process Center**.
6. Vous pouvez, facultativement, modifier les informations d'emplacement.

- **Nom d'hôte** : Cette zone affiche le nom de votre machine.

Important : Si la valeur localhost ou 127.0.0.1 est utilisée pour le nom d'hôte, les installations Process Designer sur un système distant ne pourront pas se connecter au Process Center.

- **Emplacement** : Cliquez sur **Parcourir** afin de changer l'emplacement d'installation pour Process Center et Process Designer.

Restriction : Vous installez DB2 Express et, par conséquent, votre emplacement d'installation ne peut pas contenir de chaînes nationales (NLS).

- Indiquez les valeurs pour le nouveau serveur de base de données DB2. Les valeurs par défaut sont les suivantes :
 - Nom d'utilisateur et Mot de passe d'administrateur : bpmadmin et Db2pswd!

Restriction : Les noms d'utilisateur ne doivent pas contenir de chaînes nationale (NLS).

- Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.
- Dans la page Licences vérifiez les options d'installation et lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cliquez sur **J'ai lu et accepté les dispositions du contrat de licence et les mentions légales** puis cliquez sur **Suivant**.
- Cliquez sur **Installer le logiciel**.

Vous avez installé un composant Process Center totalement fonctionnel et Process Designer.

Remarque : Process Designer est pris en charge uniquement sur la plateforme Windows.

Si vous avez utilisé l'ID utilisateur de domaine Windows pour créer une base de données DB2 Express et des tables, et que la création de profil a échoué, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur de système local, puis exécutez l'outil de gestion de profil pour créer un profil.
- Suivez les étapes répertoriées dans DB2 log file error: SQL1092N "USERID does not have the authority to perform the requested command or operation", puis créez un profil.

Information associée:

 Mises à jour Installation Manager

Installation et configuration de Process Server avec un nouveau serveur de base de données DB2 Express :

Process Server fournit un environnement d'exécution BPM unique pouvant prendre en charge une série de fonctions de processus métier, à des fins de test, de transfert ou de production.

L'installation standard installe DB2 Express et configure les bases de données requises pour IBM Business Process Manager. Sélectionnez cette voie uniquement si vous disposez de privilèges d'administration (utilisateur Administrateur) et ne disposez pas d'un serveur de base de données DB2 sur le système.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. **Facultatif** : Si vous êtes connecté à Internet, la procédure d'installation standard met automatiquement à niveau le produit sur le dernier groupe de mises à jour et le niveau de correctifs provisoires. Si vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, ou que vous voulez spécifier le niveau de correctif, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer.

Créez le fichier suivant :

```
C:\HOMEPATH\bpm_updates.properties
```

Sur Windows XP, la variable d'environnement HOMEPATH indique
C:\Documents and Settings\nom_utilisateur\

Sur Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, la variable d'environnement HOMEPATH indique C:\Users\nom_utilisateur\

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier bpm_updates.properties.

Le fichier utilise trois préfixes possibles : ifix, fixpack et launchpad. Chaque préfixe doit être suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les ifix, fixpack et les mise à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=C:\bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=C:\launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=C:\WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=C:\BPM_updates
```

2. Démarrez le tableau de bord. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

Pour installer ou exécuter IBM Business Process Manager Express sous Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, vous devez accroître les privilèges de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un administrateur ou un simple utilisateur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur launchpad.exe et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.

(à partir d'une ligne de commande) *répertoire_extraction*\launchpad.exe

3. **Facultatif** : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement. Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer (utilisez le préfixe launchpad comme indiqué à l'étape 1).
4. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation standard** dans la page Bienvenue page.
5. Sélectionnez **Process Server**.
6. Indiquez les informations relatives à Process Server :
 - **Nom d'hôte** : Cette zone affiche le nom de votre machine.
 - **Emplacement** : Cliquez sur **Parcourir** pour modifier l'emplacement d'installation.

Restriction : Vous installez DB2 Express et, par conséquent, votre emplacement d'installation ne peut pas contenir de chaînes nationales (NLS).

- **Type** d'environnement : Sélectionnez comment utiliser Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.
- **Nom** de l'environnement : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter à partir de Process Center à ce composant Process Server.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme **Type** d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un Process Server hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un Process Server en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel requis par Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

7. Indiquez les valeurs pour le nouveau serveur de base de données DB2. Les valeurs par défaut sont les suivantes :
 - Nom d'utilisateur et Mot de passe d'administrateur : bpmadmin et Db2pswd!

Restriction : Les noms d'utilisateur ne doivent pas contenir de chaînes nationale (NLS).

8. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.

9. Dans la page Licences vérifiez les options d'installation et lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cliquez sur **J'ai lu et accepté les dispositions du contrat de licence et les mentions légales** puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Installer le logiciel**.

Vous avez installé un composant Process Server totalement fonctionnel.

Si vous avez utilisé l'ID utilisateur de domaine Windows pour créer une base de données DB2 Express et des tables, et que la création de profil a échoué, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur de système local, puis exécutez l'outil de gestion de profil pour créer un profil.
- Suivez les étapes répertoriées dans DB2 log file error: SQL1092N "USERID does not have the authority to perform the requested command or operation", puis créez un profil.

Information associée:

 Mises à jour Installation Manager

Installation et configuration de IBM Business Process Manager avec un serveur de base de données DB2 :

Vous pouvez installer IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données DB2. Vous devez vous assurer que les bases de données requises sont disponibles avant l'installation.

Création de bases de données DB2 :

IBM Business Process Manager requiert une base de données Process Server, une base de données Performance Data Warehouse et une base de données commune. La base de données commune contient Business Space et d'autres composants. Vous devez vous assurer que les bases de données sont disponibles avant d'installer IBM Business Process Manager à l'aide d'une installation standard.

les noms de base de données par défaut sont BPMDB pour la base de données Process Server database, PDWDB pour la base de données Performance Data Warehouse et CMNDB pour la base de données commune.

Process Server et Performance Data Warehouse nécessitent leurs propres bases de données et ne peuvent pas être configurés sur la même base de données que les autres composants BPM.

Utilisez la commande suivante pour créer les bases de données pour DB2 (remplacez les chaînes de marque de réservation @ par les valeurs appropriées) :

```
create database @DB_NAME@ automatic storage yes using codeset UTF-8
territory US pagesize 32768;
connect to @DB_NAME@;
grant dbadm on database to user @DB_USER@;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGFILSIZ 4096 DEFERRED;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGSECOND 64 DEFERRED;
connect reset;
```

Installation et configuration de Process Center avec un serveur de base de données DB2 :

Process Center inclut un référentiel pour tous les processus, services et autres ressources créés dans les environnements de création IBM Business Process Manager. Vous pouvez utiliser Process Server intégré dans Process Center pour exécuter des processus au fur et à mesure qu'ils sont générés. Lorsque vous êtes prêt, vous pouvez installer et exécuter ces mêmes processus sur Process Server dans vos environnements d'exécution.

Pour installer IBM Business Process Manager Express à l'aide de l'installation standard, vous devez confirmer que la base de données Process Center ou Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune existent déjà et qu'elles sont vides. Les bases de données doivent être créées avec au moins une taille de page de 32K.

Pendant l'installation vous devez indiquer les informations suivantes :

- Nom utilisateur et mot de passe pour l'authentification de base de données
- Nom d'hôte et port du serveur de base de données
- Nom de la base de données Process Center ou Process Server
- Nom de la base de données Performance Data Warehouse
- Nom de la base de données commune.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. **Facultatif** : Si vous êtes connecté à Internet, la procédure d'installation standard met automatiquement à niveau le produit sur le dernier groupe de mises à jour et le niveau de correctifs provisoires. Si vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, ou que vous voulez spécifier le niveau de correctif, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer.

Créez le fichier suivant :

```
C:\HOMEPATH\bpm_updates.properties
```

Sur Windows XP, la variable d'environnement HOMEPATH indique
C:\Documents and Settings*nom_utilisateur*\

Sur Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, la variable d'environnement HOMEPATH indique C:\Users*nom_utilisateur*\

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier bpm_updates.properties.

Le fichier utilise trois préfixes possibles : ifix, fixpack et launchpad. Chaque préfixe doit être suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les ifix, fixpack et les mise à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=C:\bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=C:\launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=C:\WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=C:\BPM_updates
```

2. Démarrez le tableau de bord. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

Pour installer ou exécuter IBM Business Process Manager Express sous Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, vous devez accroître les privilèges de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un administrateur ou un simple utilisateur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur `launchpad.exe` et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.

(à partir d'une ligne de commande) `répertoire_extraction\launchpad.exe`

3. Facultatif : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement. Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer (utilisez le préfixe `launchpad` comme indiqué à l'étape 1).
4. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation standard** dans la page Bienvenue page.
5. Sélectionnez **Process Center**.
6. Vous pouvez, facultativement, modifier les informations d'emplacement :
 - **Nom d'hôte** : cette zone présente le nom de votre ordinateur.

Important : Si la valeur `localhost` ou `127.0.0.1` est utilisée pour le nom d'hôte, les installations Process Designer sur un système distant ne pourront pas se connecter au Process Center.

- **Emplacement** : Cliquez sur **Parcourir** afin de changer l'emplacement d'installation pour Process Center et Process Designer.

7. Indiquez les informations de base de données requises.

Tableau 91. Zones de configuration de base de données requises pour DB2

Zone	Action requise
Nom d'hôte	Acceptez la valeur par défaut <code>localhost</code> ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données. Par exemple, entrez l'adresse IP.
Port	Acceptez la valeur par défaut <code>50000</code> , ou entrez le numéro de port du serveur approprié.
Nom d'utilisateur	Entrez le nom d'utilisateur servant pour l'authentification dans la base de données. Restriction : Les noms d'utilisateur ne doivent pas contenir de chaînes nationale (NLS).
Mot de passe	Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données.
Nom de la base de données commune	Entrez le nom pour la base de données commune.
Nom de la base de données Process Center	Entrez le nom de la base de données Process Center.
Nom de la base de données Performance Data Warehouse	Entrez le nom pour la base de données Performance Data Warehouse.

8. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.
9. Dans la page Licences vérifiez les options d'installation et lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cliquez sur **J'ai lu et accepté les dispositions du contrat de licence et les mentions légales** puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Installer le logiciel**.

Vous avez installé un composant Process Center totalement fonctionnel et Process Designer.

Remarque : Process Designer est pris en charge uniquement sur la plateforme Windows.

Information associée:

 Mises à jour Installation Manager

Installation et configuration de Process Server avec un serveur de base de données DB2 :

Process Server fournit un environnement d'exécution BPM unique pouvant prendre en charge une série de fonctions de processus métier, à des fins de test, de transfert ou de production.

Pour installer IBM Business Process Manager Express à l'aide de l'installation standard, vous devez confirmer que la base de données Process Center ou Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune existent déjà et qu'elles sont vides. Les bases de données doivent être créées avec au moins une taille de page de 32K.

Pendant l'installation vous devez indiquer les informations suivantes :

- Nom utilisateur et mot de passe pour l'authentification de base de données
- Nom d'hôte et port du serveur de base de données
- Nom de la base de données Process Center ou Process Server
- Nom de la base de données Performance Data Warehouse
- Nom de la base de données commune.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. **Facultatif :** Si vous êtes connecté à Internet, la procédure d'installation standard met automatiquement à niveau le produit sur le dernier groupe de mises à jour et le niveau de correctifs provisoires. Si vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, ou que vous voulez spécifier le niveau de correctif, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer.

Créez le fichier suivant :

`C:\HOMEPATH\bpm_updates.properties`

Sur Windows XP, la variable d'environnement HOMEPATH indique
C:\Documents and Settings*nom_utilisateur*\

Sur Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, la variable
d'environnement HOMEPATH indique C:\Users*nom_utilisateur*\

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier bpm_updates.properties.

Le fichier utilise trois préfixes possibles : ifix, fixpack et launchpad. Chaque préfixe doit être suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les ifix, fixpack et les mise à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=C:\bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=C:\launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=C:\WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=C:\BPM_updates
```

2. Démarrez le tableau de bord. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

Pour installer ou exécuter IBM Business Process Manager Express sous Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, vous devez accroître les privilèges de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un administrateur ou un simple utilisateur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur launchpad.exe et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.

(à partir d'une ligne de commande) *répertoire_extraction*\launchpad.exe

3. Facultatif : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement. Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer (utilisez le préfixe launchpad comme indiqué à l'étape 1).
4. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation standard** dans la page Bienvenue page.
5. Sélectionnez **Process Server**.
6. Indiquez les informations relatives à Process Server :
 - **Nom d'hôte** : Cette zone affiche le nom de votre machine.
 - **Emplacement** : Cliquez sur **Parcourir** pour modifier l'emplacement d'installation.
 - **Type d'environnement** : Sélectionnez comment utiliser Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.
 - **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter à partir de Process Center à ce composant Process Server.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme **Type** d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'installations d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un Process Server hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un Process Server en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Nom d'hôte :** Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel requis par Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port :** Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur :** Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe :** Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

7. Indiquez les informations de base de données requises.

Tableau 92. Zones de configuration de base de données requises pour DB2

Zone	Action requise
Nom d'hôte	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données. Par exemple, entrez l'adresse IP.
Port	Acceptez la valeur par défaut 50000, ou entrez le numéro de port du serveur approprié.
Nom d'utilisateur	Entrez le nom d'utilisateur servant pour l'authentification dans la base de données. Restriction : Les noms d'utilisateur ne doivent pas contenir de chaînes nationale (NLS).
Mot de passe	Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données.
Nom de la base de données commune	Entrez le nom pour la base de données commune.
Nom de la base de données Process Server	Entrez le nom de la base de données Process Server.
Nom de la base de données Performance Data Warehouse	Entrez le nom pour la base de données Performance Data Warehouse.

8. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.
9. Dans la page Licences vérifiez les options d'installation et lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cliquez sur **J'ai lu et accepté les dispositions du contrat de licence et les mentions légales** puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Installer le logiciel**.

Vous avez installé un composant Process Server totalement fonctionnel.

Si vous avez utilisé l'ID utilisateur de domaine Windows pour créer une base de données DB2 Express et des tables, et que la création de profil a échoué, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur de système local, puis exécutez l'outil de gestion de profil pour créer un profil.
- Suivez les étapes répertoriées dans DB2 log file error: SQL1092N "USERID does not have the authority to perform the requested command or operation", puis créez un profil.

Information associée:



Mises à jour Installation Manager

Installation et configuration de IBM Business Process Manager avec un serveur de base de données Oracle :

Vous pouvez installer IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données Oracle. Vous devez vous assurer que les bases de données requises sont disponibles avant l'installation.

Création de bases de données Oracle :

IBM Business Process Manager requiert une base de données Process Server, une base de données Performance Data Warehouse et une base de données commune. La base de données commune contient Business Space et d'autres composants. Vous devez vous assurer que les bases de données sont disponibles avant d'installer IBM Business Process Manager à l'aide d'une installation standard.

Vous pouvez utiliser une instance unique d'Oracle pour configurer BPM. L'instance Oracle doit exister et être accessible. Consultez la documentation Oracle pour créer une instance Oracle. Si vous faites appel à une instance Oracle unique, veillez à utiliser des ID utilisateur différents pour les trois bases de données BPM.

Installation et configuration de Process Center avec un serveur de base de données Oracle :

Process Center inclut un référentiel pour tous les processus, services et autres ressources créés dans les environnements de création IBM Business Process Manager. Vous pouvez utiliser Process Server intégré dans Process Center pour exécuter des processus au fur et à mesure qu'ils sont générés. Lorsque vous êtes prêt, vous pouvez installer et exécuter ces mêmes processus sur Process Server dans vos environnements d'exécution.

Pour installer IBM Business Process Manager Express à l'aide de l'installation standard, vous devez confirmer que la base de données Process Center ou Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune existent déjà et qu'elles sont vides.

Pendant l'installation vous devez indiquer les informations suivantes :

- Nom utilisateur et mot de passe pour l'authentification de base de données
- Nom d'hôte et port du serveur de base de données
- Nom de la base de données Process Center ou Process Server
- Nom de la base de données Performance Data Warehouse
- Nom de la base de données commune.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. **Facultatif** : Si vous êtes connecté à Internet, la procédure d'installation standard met automatiquement à niveau le produit sur le dernier groupe de mises à jour et le niveau de correctifs provisoires. Si vous voulez installer les mises à niveau à partir d'un répertoire local, ou que vous voulez spécifier le niveau de correctif, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer.

Créez le fichier suivant :

```
C:\HOMEPATH\bpm_updates.properties
```

Sur Windows XP, la variable d'environnement HOMEPATH indique
C:\Documents and Settings\nom_utilisateur\

Sur Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, la variable d'environnement HOMEPATH indique C:\Users\nom_utilisateur\

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier bpm_updates.properties.

Le fichier utilise trois préfixes possibles : ifix, fixpack et launchpad. Chaque préfixe doit être suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les ifix, fixpack et les mise à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=C:\bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=C:\launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=C:\WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=C:\BPM_updates
```

2. Démarrez le tableau de bord. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

Pour installer ou exécuter IBM Business Process Manager Express sous Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, vous devez accroître les privilèges de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un administrateur ou un simple utilisateur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur launchpad.exe et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.

(à partir d'une ligne de commande) *répertoire_extraction*\launchpad.exe

3. Facultatif : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement. Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer (utilisez le préfixe launchpad comme indiqué à l'étape 1).
4. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation standard** dans la page Bienvenue page.
5. Sélectionnez **Process Center**.
6. Vous pouvez, facultativement, modifier les informations d'emplacement :
 - **Nom d'hôte** : cette zone présente le nom de votre ordinateur.

Important : Si la valeur localhost ou 127.0.0.1 est utilisée pour le nom d'hôte, les installations Process Designer sur un système distant ne pourront pas se connecter au Process Center.

 - **Emplacement** : Cliquez sur **Parcourir** afin de changer l'emplacement d'installation pour Process Center et Process Designer.
7. Indiquez les informations de base de données requises.

Tableau 93. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle

Zone	Action requise
Nom d'hôte	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données. Par exemple, entrez l'adresse IP.
Port	Acceptez la valeur par défaut 1521, ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Nom de la base de données commune	Entrez le nom pour la base de données commune.
Identifiant système de la base de données Process Center	Entrez l'identifiant système de la base de données Process Center.
Base de données commune	Pour la base de données commune, indiquez des valeurs pour les paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données commune. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données commune.
Base de données Process Center	Pour la base de données Process Center, définissez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Center. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Process Center.

Tableau 93. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle (suite)

Zone	Action requise
Base de données Performance Data Warehouse	<p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Performance Data Warehouse.

8. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.
9. Dans la page Licences vérifiez les options d'installation et lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cliquez sur **J'ai lu et accepté les dispositions du contrat de licence et les mentions légales** puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Installer le logiciel**.

Vous avez installé un composant Process Center totalement fonctionnel et Process Designer.

Remarque : Process Designer est pris en charge uniquement sur la plateforme Windows.

Information associée:



Mises à jour Installation Manager

Installation et configuration de Process Server avec un serveur de base de données Oracle :

Process Server fournit un environnement d'exécution BPM unique pouvant prendre en charge une série de fonctions de processus métier, à des fins de test, de transfert ou de production.

Pour installer IBM Business Process Manager Express à l'aide de l'installation standard, vous devez confirmer que la base de données Process Center ou Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune existent déjà et qu'elles sont vides.

Pendant l'installation vous devez indiquer les informations suivantes :

- Nom utilisateur et mot de passe pour l'authentification de base de données
- Nom d'hôte et port du serveur de base de données
- Nom de la base de données Process Center ou Process Server
- Nom de la base de données Performance Data Warehouse
- Nom de la base de données commune.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. **Facultatif** : Si vous êtes connecté à Internet, la procédure d'installation standard met automatiquement à niveau le produit sur le dernier groupe de mises à jour et le niveau de correctifs provisoires. Si vous voulez installer les mises à niveau à partir d'un répertoire local, ou que vous voulez spécifier le niveau de correctif, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer.

Créez le fichier suivant :

```
C:\HOMEPATH\bpm_updates.properties
```

Sur Windows XP, la variable d'environnement HOMEPATH indique
C:\Documents and Settings\nom_utilisateur\

Sur Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, la variable d'environnement HOMEPATH indique C:\Users\nom_utilisateur\

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier bpm_updates.properties.

Le fichier utilise trois préfixes possibles : ifix, fixpack et launchpad. Chaque préfixe doit être suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les ifix, fixpack et les mise à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=C:\bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=C:\launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=C:\WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=C:\BPM_updates
```

2. Démarrez le tableau de bord. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

Pour installer ou exécuter IBM Business Process Manager Express sous Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, vous devez accroître les privilèges de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un administrateur ou un simple utilisateur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur launchpad.exe et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.

(à partir d'une ligne de commande) *répertoire_extraction*\launchpad.exe

3. **Facultatif** : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement. Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer (utilisez le préfixe launchpad comme indiqué à l'étape 1).
4. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation standard** dans la page Bienvenue page.
5. Sélectionnez **Process Server**.
6. Indiquez les informations relatives à Process Server :
 - **Nom d'hôte** : Cette zone affiche le nom de votre machine.
 - **Emplacement** : Cliquez sur **Parcourir** pour modifier l'emplacement d'installation.
 - **Type d'environnement** : Sélectionnez comment utiliser Process Server :

- Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
- Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
- Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.
- **Nom** de l'environnement : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter à partir de Process Center à ce composant Process Server.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme **Type** d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un Process Server hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un Process Server en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel requis par Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

7. Indiquez les informations de base de données requises.

Tableau 94. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle

Zone	Action requise
Nom d'hôte	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données. Par exemple, entrez l'adresse IP.
Port	Acceptez la valeur par défaut 1521, ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Nom de la base de données commune	Entrez le nom pour la base de données commune.
Identifiant système de la base de données Process Center	Entrez l'identifiant système de la base de données Process Center.

Tableau 94. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle (suite)

Zone	Action requise
Base de données commune	Pour la base de données commune, indiquez des valeurs pour les paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données commune. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données commune.
Base de données Process Server	Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Server. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Process Server.
Base de données Performance Data Warehouse	Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Performance Data Warehouse.

8. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.
9. Dans la page Licences vérifiez les options d'installation et lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cliquez sur **J'ai lu et accepté les dispositions du contrat de licence et les mentions légales** puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Installer le logiciel**.

Vous avez installé un composant Process Server totalement fonctionnel.

Si vous avez utilisé l'ID utilisateur de domaine Windows pour créer une base de données DB2 Express et des tables, et que la création de profil a échoué, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur de système local, puis exécutez l'outil de gestion de profil pour créer un profil.
- Suivez les étapes répertoriées dans DB2 log file error: SQL1092N "USERID does not have the authority to perform the requested command or operation", puis créez un profil.

Information associée:



Mises à jour Installation Manager

Installation et configuration de IBM Business Process Manager avec un serveur de base de données SQL Server :

Vous pouvez installer IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données Microsoft SQL Server. Vous devez vous assurer que les bases de données requises sont disponibles avant l'installation.

Création de bases de données SQL Server :

IBM Business Process Manager requiert une base de données Process Server, une base de données Performance Data Warehouse et une base de données commune. La base de données commune contient Business Space et d'autres composants. Vous devez vous assurer que les bases de données sont disponibles avant d'installer IBM Business Process Manager à l'aide d'une installation standard.

les noms de base de données par défaut sont BPMDB pour la base de données Process Server database, PDWDB pour la base de données Performance Data Warehouse et CMNDB pour la base de données commune.

Process Server et Performance Data Warehouse nécessitent leurs propres bases de données et ne peuvent pas être configurés sur la même base de données que les autres composants BPM.

1. Installez Microsoft SQL Server.
2. Utilisez les commandes suivantes pour créer les bases de données pour SQL Server :

- a. Pour créer les bases de données Process Server (BPMDB) et Performance Data Warehouse (PDWDB) :

```
osql -b -S nom_hôte -U compte_utilisateur_bd -P mdp_utilisateur_bd  
-Q "CREATE DATABASE nom_bd COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS"
```

où nom_hôte correspond au nom d'hôte du système hébergeant SQL Server, où compte_utilisateur_bd et mdp_utilisateur_bd correspondent au compte utilisateur et au mot de passe permettant d'ouvrir une session pour créer la base de données et où nom_bd est le nom de la base de données que vous créez. COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS est inclus car les bases de données doivent être insensibles à la casse.

- b. Pour créer la base de données commune :

```
osql -b -S nom_hôte -U compte_utilisateur_bd -P mdp_utilisateur_bd  
-Q "CREATE DATABASE nom_bd COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS"
```

La clause COLLATE représente la seule différence. CMNDB nécessite un classement sensible à la casse.

Important : Vérifiez que les bases de données que vous créez pour Process Server et Performance Data Warehouse ne sont pas sensibles à la casse. Ceci est indiqué par les lettres CI dans la valeur d'attribut COLLATE. Vérifiez que cette variable ressemble à ceci : SQL_Latin1_General_CP1_**CI**_AS (et non SQL_Latin1_General_CP1_**CS**_AS). Sinon, une erreur telle que la suivante peut se produire :

```
org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error creating bean with name 'message.routingCache'  
defined in class path resource [registry.xml]: Instantiation of bean failed; nested exception is  
org.springframework.beans.BeanInstantiationException: Could not instantiate bean class  
[com.lombardisoftware.bpd.runtime.engine.message.DefaultMessageRoutingCache]: Constructor threw exception;  
nested exception is org.springframework.jdbc.BadSqlGrammarException: PreparedStatementCallback;  
bad SQL grammar [select "value" from lsw_system where "key"=?]; nested exception is  
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Invalid object name 'lsw_system'.
```

```
Caused by: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Invalid object name 'lsw_system'.  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException.makeFromDatabaseError(SQLServerException.java:196)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.getNextResult(SQLServerStatement.java:1454)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.doExecutePreparedStatement  
(SQLServerPreparedStatement.java:388)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement$PrepStmtExecCmd.doExecute  
(SQLServerPreparedStatement.java:338)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.TDSCommand.execute(IOBuffer.java:4026)
```

```

at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerConnection.executeCommand(SQLServerConnection.java:1416)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeCommand(SQLServerStatement.java:185)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeStatement(SQLServerStatement.java:160)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.executeQuery(SQLServerPreparedStatement.java:281)
at org.apache.commons.dbcp.DelegatingPreparedStatement.executeQuery(DelegatingPreparedStatement.java:205)
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate$1.doInPreparedStatement(JdbcTemplate.java:648)
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate.execute(JdbcTemplate.java:591)
[...]

```

Configuration de transactions XA :

Vous devez configurer des transactions XA après l'installation de la base de données Microsoft SQL Server et avant le démarrage du serveur. Le pilote JDBC SQL Server offre une prise en charge pour les transactions distribuées facultatives Java Platform, Enterprise Edition/JDBC 2.0. Les connexions JDBC obtenues via la classe `SQLServerXADataSource` peuvent faire partie d'environnements de traitement de transactions distribuées standard comme les serveurs d'applications Java Platform, Enterprise Edition (Java EE).

L'échec de la configuration des transactions XA peut entraîner l'erreur suivante lors du démarrage du serveur : `javax.transaction.xa.XAException: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: échec de la création de la connexion de contrôle XA. Erreur : "La procédure mémorisée 'master..xp_sqljdbc_xa_init_ex' est introuvable."`

1. Le service MS DTC doit être marqué comme Automatique dans Service Manager pour être certain qu'il s'exécute lorsque le service SQL Server est démarré. Pour activer MS DTC pour les transactions XA, vous devez procéder comme suit :

Sous Windows XP et Windows Server 2003 :

- a. Sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services de composants**.
- b. Sélectionnez **Services de composants > Ordinateurs** et cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Poste de travail**, puis sélectionnez **Propriétés**.
- c. Cliquez sur l'onglet **MSDTC**, puis cliquez sur **Configuration de la sécurité**.
- d. Cochez la case **Activer les transactions XA**, puis cliquez sur **OK**. Cela entraîne le redémarrage du service MS DTC.
- e. Cliquez à nouveau sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés**, puis fermez les **Services de composants**.
- f. Redémarrez SQL Server pour vous assurer qu'il se synchronise avec les modifications MS DTC.

Sous Windows Vista et Windows 7 :

- a. Sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services de composants**.
- b. Sélectionnez **Services de composants > Ordinateurs > Poste de travail > Coordinateur de transactions distribuées**.
- c. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **DTC local** puis sélectionnez **Propriétés**.
- d. Cliquez sur l'onglet **Sécurité** de la boîte de dialogue **Propriétés du DTC local**.
- e. Cochez la case **Activer les transactions XA**, puis cliquez sur **OK**. Cela redémarre le service MS DTC.
- f. Cliquez à nouveau sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés**, puis fermez les **Services de composants**.
- g. Redémarrez SQL Server pour vous assurer qu'il se synchronise avec les modifications MS DTC.

2. Configurez les composants de transactions distribuées (DTC) JDBC :
 - a. Téléchargez le pilote "Microsoft SQL Server JDBC Drive 2.0" à partir du site Microsoft à l'aide de l'URL fournie dans la section Ressources.
 - b. Décompressez l'archive dans un dossier.
 - c. Copiez le fichier sqljdbc_xa.dll à partir du répertoire de décompression JDBC vers le répertoire Binn de l'ordinateur SQL Server. Si vous utilisez des transactions XA avec SQL Server 32 bits, utilisez le fichier sqljdbc_xa.dll dans le dossier x86, même si SQL Server est installé sur un processeur x64. Si vous utilisez des transactions XA avec SQL Server 64 bits sur le processeur x64, utilisez le fichier sqljdbc_xa.dll dans le dossier x64.
 - d. Exécutez le script de base de données xa_install.sql sur SQL Server. Ce script installe les procédures mémorisées étendues appelées par sqljdbc_xa.dll. Ces procédures mémorisées étendues implémentent des transactions distribuées et une prise en charge XA pour le pilote JDBC Microsoft SQL Server. Vous devrez exécuter ce script en tant qu'administrateur de l'instance SQL Server.
 - e. Pour accorder des autorisations à un utilisateur spécifique pour qu'il participe aux transactions distribuées avec le pilote JDBC, ajoutez l'utilisateur au rôle SqlJDBCXAUser dans la base de données maître (par exemple, pour un utilisateur Lombardi, ajoutez la base de données maître dans les mappages Utilisateur et sélectionnez le rôle SqlJDBCXAUser).

Installation et configuration de Process Center avec un serveur de base de données SQL Server :

Process Center inclut un référentiel pour tous les processus, services et autres ressources créés dans les environnements de création IBM Business Process Manager. Vous pouvez utiliser Process Server intégré dans Process Center pour exécuter des processus au fur et à mesure qu'ils sont générés. Lorsque vous êtes prêt, vous pouvez installer et exécuter ces mêmes processus sur Process Server dans vos environnements d'exécution.

Pour installer IBM Business Process Manager Express à l'aide de l'installation standard, vous devez confirmer que la base de données Process Center ou Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune existent déjà et qu'elles sont vides.

Pendant l'installation vous devez indiquer les informations suivantes :

- Nom utilisateur et mot de passe pour l'authentification de base de données
- Nom d'hôte et port du serveur de base de données
- Nom de la base de données Process Center ou Process Server
- Nom de la base de données Performance Data Warehouse
- Nom de la base de données commune.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. Facultatif : Si vous êtes connecté à Internet, la procédure d'installation standard met automatiquement à niveau le produit sur le dernier groupe de mises à jour et le niveau de correctifs provisoires. Si vous voulez installer les

mises à niveau à partir d'un répertoire local, ou que vous voulez spécifier le niveau de correctif, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer.

Créez le fichier suivant :

```
C:\HOMEPATH\bpm_updates.properties
```

Sur Windows XP, la variable d'environnement HOMEPATH indique C:\Documents and Settings\nom_utilisateur\

Sur Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, la variable d'environnement HOMEPATH indique C:\Users\nom_utilisateur\

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier bpm_updates.properties.

Le fichier utilise trois préfixes possibles : ifix, fixpack et launchpad. Chaque préfixe doit être suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les ifix, fixpack et les mise à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=C:\bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=C:\launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=C:\WAS_updates
fixpack.BPM_REP=C:\BPM_updates
```

2. Démarrez le tableau de bord. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

Pour installer ou exécuter IBM Business Process Manager Express sous Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, vous devez accroître les privilèges de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un administrateur ou un simple utilisateur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur launchpad.exe et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.

(à partir d'une ligne de commande) *répertoire_extraction*\launchpad.exe

3. Facultatif : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement. Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer (utilisez le préfixe launchpad comme indiqué à l'étape 1).
4. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation standard** dans la page Bienvenue page.
5. Sélectionnez **Process Center**.
6. Vous pouvez, facultativement, modifier les informations d'emplacement :
 - **Nom d'hôte** : cette zone présente le nom de votre ordinateur.

Important : Si la valeur localhost ou 127.0.0.1 est utilisée pour le nom d'hôte, les installations Process Designer sur un système distant ne pourront pas se connecter au Process Center.

 - **Emplacement** : Cliquez sur **Parcourir** afin de changer l'emplacement d'installation pour Process Center et Process Designer.
7. Indiquez les informations de base de données requises.

Tableau 95. Zones de configuration de base de données obligatoires pour SQL Server

Zone	Action requise
Nom d'hôte	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données. Par exemple, entrez l'adresse IP.
Port	Acceptez la valeur par défaut 1433 ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Nom de la base de données commune	Entrez le nom pour la base de données commune.
Nom de la base de données Process Center	Entrez le nom de la base de données Process Center.
Nom de la base de données Performance Data Warehouse	Entrez le nom de la base de données Performance Data Warehouse.
Sélectionnez l'option Appliquer l'authentification Windows pour indiquer que vous voulez utiliser vos informations d'authentification Windows pour vous connecter aux bases de données. Si vous sélectionnez cette option, les autres zones sont désactivées.	
Base de données commune	Pour la base de données commune, indiquez des valeurs pour les paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données commune. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données commune.
Base de données Process Center	Pour la base de données Process Center, définissez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Center. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Process Center.
Base de données Performance Data Warehouse	Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Performance Data Warehouse.

8. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.
9. Dans la page Licences vérifiez les options d'installation et lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cliquez sur **J'ai lu et accepté les dispositions du contrat de licence et les mentions légales** puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Installer le logiciel**.

Vous avez installé un composant Process Center totalement fonctionnel et Process Designer.

Remarque : Process Designer est pris en charge uniquement sur la plateforme Windows.

Information associée:

 Mises à jour Installation Manager

Installation et configuration de Process Server avec un serveur de base de données SQL Server :

Process Server fournit un environnement d'exécution BPM unique pouvant prendre en charge une série de fonctions de processus métier, à des fins de test, de transfert ou de production.

Pour installer IBM Business Process Manager Express à l'aide de l'installation standard, vous devez confirmer que la base de données Process Center ou Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune existent déjà et qu'elles sont vides.

Pendant l'installation vous devez indiquer les informations suivantes :

- Nom utilisateur et mot de passe pour l'authentification de base de données
- Nom d'hôte et port du serveur de base de données
- Nom de la base de données Process Center ou Process Server
- Nom de la base de données Performance Data Warehouse
- Nom de la base de données commune.

L'installation standard installe le logiciel et configure un profil autonome. Vous n'avez pas à créer un profil ultérieurement à l'aide de l'outil de gestion de profil ou la commande **manageprofiles**.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. **Facultatif** : Si vous êtes connecté à Internet, la procédure d'installation standard met automatiquement à niveau le produit sur le dernier groupe de mises à jour et le niveau de correctifs provisoires. Si vous voulez installer les mises à niveau à partir d'un répertoire local, ou que vous voulez spécifier le niveau de correctif, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer.

Créez le fichier suivant :

`C:\HOMEPATH\bpm_updates.properties`

Sur Windows XP, la variable d'environnement HOMEPATH indique
`C:\Documents and Settings\nom_utilisateur\`

Sur Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, la variable d'environnement HOMEPATH indique `C:\Users\nom_utilisateur\`

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier `bpm_updates.properties`.

Le fichier utilise trois préfixes possibles : `ifix`, `fixpack` et `launchpad`. Chaque préfixe doit être suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs

emplacements pour les ifix, fixpack et les mise à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=C:\bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=C:\launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=C:\WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=C:\BPM_updates
```

2. Démarrez le tableau de bord. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

Pour installer ou exécuter IBM Business Process Manager Express sous Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, vous devez accroître les privilèges de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un administrateur ou un simple utilisateur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur `launchpad.exe` et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.

(à partir d'une ligne de commande) `répertoire_extraction\launchpad.exe`

3. Facultatif : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement. Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour et lesquelles il doit installer (utilisez le préfixe `launchpad` comme indiqué à l'étape 1).
4. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation standard** dans la page Bienvenue page.
5. Sélectionnez **Process Server**.
6. Indiquez les informations relatives à Process Server :
 - **Nom d'hôte** : Cette zone affiche le nom de votre machine.
 - **Emplacement** : Cliquez sur **Parcourir** pour modifier l'emplacement d'installation.
 - **Type d'environnement** : Sélectionnez comment utiliser Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.
 - **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter à partir de Process Center à ce composant Process Server.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme **Type** d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un Process Server hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un Process Server en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel requis par Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

7. Indiquez les informations de base de données requises.

Tableau 96. Zones de configuration de base de données obligatoires pour SQL Server

Zone	Action requise
Nom d'hôte	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données. Par exemple, entrez l'adresse IP.
Port	Acceptez la valeur par défaut 1433 ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Nom de la base de données commune	Entrez le nom pour la base de données commune.
Nom de la base de données Process Server	Entrez le nom de la base de données Process Server.
Nom de la base de données Performance Data Warehouse	Entrez le nom de la base de données Performance Data Warehouse.
Sélectionnez l'option Appliquer l'authentification Windows pour indiquer que vous voulez utiliser vos informations d'authentification Windows pour vous connecter aux bases de données. Si vous sélectionnez cette option, les autres zones sont désactivées.	
Base de données commune	Pour la base de données commune, indiquez des valeurs pour les paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données commune. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données commune.
Base de données Process Server	Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Server. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Process Server.

Tableau 96. Zones de configuration de base de données obligatoires pour SQL Server (suite)

Zone	Action requise
Base de données Performance Data Warehouse	Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse. • Mot de passe : Entrez un mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données Performance Data Warehouse.

8. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.
9. Dans la page Licences vérifiez les options d'installation et lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cliquez sur **J'ai lu et accepté les dispositions du contrat de licence et les mentions légales** puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Installer le logiciel**.

Vous avez installé un composant Process Server totalement fonctionnel.

Si vous avez utilisé l'ID utilisateur de domaine Windows pour créer une base de données DB2 Express et des tables, et que la création de profil a échoué, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur de système local, puis exécutez l'outil de gestion de profil pour créer un profil.
- Suivez les étapes répertoriées dans DB2 log file error: SQL1092N "USERID does not have the authority to perform the requested command or operation", puis créez un profil.

Information associée:

 Mises à jour Installation Manager

Installation et configuration personnalisées :

Utilisez l'option Installation Personnalisée pour installer IBM Business Process Manager si vous avez besoin d'options d'installation ou de configuration qui ne sont pas fournies par l'option d'installation Standard, ou si vous voulez installer en mode silencieux ou installer sur une installation existante de WebSphere Application Server.

Référence associée :

 Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express

Installation de IBM Business Process Manager Express :

A l'aide de l'installation personnalisée, vous pouvez sélectionner l'installation en mode interactif ou en mode silencieux. Sélectionnez l'installation en mode interactif si vous voulez installer sur un serveur WebSphere Application Server existant.

Référence associée :

 Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express

Installation d'IBM Business Process Manager Express en mode interactif :

Vous pouvez installer le module du produit IBM Business Process Manager en mode interactif.

Avant d'installer IBM Business Process Manager, voir la configuration système requise pour le produit.

Les niveaux de système d'exploitation et de logiciels prérequis sont particulièrement importants. Même si le processus d'installation vérifie automatiquement la présence de correctifs prérequis pour le système d'exploitation, vous devez vérifier la configuration système requise si ce n'est pas encore fait. Le lien vers la configuration système requise répertorie les systèmes d'exploitation pris en charge et les correctifs et groupe de correctifs à installer pour avoir un système d'exploitation adapté. Il indique également tous les niveaux de configuration logicielle requis.

Référence associée :

 Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express

Installation interactive avec une nouvelle installation de WebSphere Application Server :

A l'aide d'une installation personnalisée vous pouvez installer IBM Business Process Manager avec une nouvelle installation de WebSphere Application Server.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. Accédez au support de l'une des manières suivantes, selon que vous effectuez l'installation à partir du DVD du produit ou de l'image d'installation téléchargée via Passport Advantage. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

- Si vous effectuez l'installation à partir d'un DVD du produit, insérez le disque de produit étiqueté IBM Business Process Manager Express dans l'unité de disque. Si l'exécution automatique est activée sur votre poste de travail, le programme du tableau de bord s'ouvre automatiquement et vous pouvez passer à l'étape suivante. Si l'exécution automatique n'est pas activée sur votre poste de travail, entrez la commande suivante pour démarrer le tableau de bord manuellement :

Pour installer ou exécuter IBM Business Process Manager Express sous Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, vous devez accroître les privilèges de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un administrateur ou un simple utilisateur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur `launchpad.exe` et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.

(à partir d'une ligne de commande) `Racine_DVD\launchpad.exe`

- Si vous effectuez l'installation à partir d'images téléchargées à partir de Passport Advantage, procédez comme suit :
 - a. Accédez au répertoire dans lequel vous avez extrait les images.
 - b. Entrez la commande suivante pour démarrer le tableau de bord :

Pour installer ou exécuter IBM Business Process Manager Express sous Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, vous devez accroître les privilèges de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un administrateur ou un simple utilisateur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur `launchpad.exe` et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.

(à partir d'une ligne de commande) `répertoire_extraction\launchpad.exe`

2. Facultatif : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement.
Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour du tableau de bord à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour. Créez le fichier suivant :

`C:\HOMEPATH\bpm_updates.properties`

Sur Windows XP, la variable d'environnement `HOMEPATH` indique

`C:\Documents and Settings\nom_utilisateur\`

Sur Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, la variable d'environnement `HOMEPATH` indique `C:\Users\nom_utilisateur\`

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier `bpm_updates.properties`.

Le fichier utilise un préfixe de tableau de bord, suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les mises à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=C:\bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=C:\launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=C:\WAS_updates
fixpack.BPM_REP=C:\BPM_updates
```

3. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation personnalisée** dans la page Bienvenue.
4. Cliquez sur **Installer en tant qu'administrateur** pour effectuer l'installation avec les droits de l'administrateur. Si vous êtes dans le groupe Administrateurs, vous pouvez effectuer une l'installation en tant qu'administrateur. Si n'êtes pas un administrateur ou si vous voulez effectuer l'installation sous votre propre nom d'utilisateur sans les privilèges d'administration, désactivez cette case à cocher.
5. Cliquez sur **Installer**. Lorsque vous installez IBM Business Process Manager le composant WebSphere Application Server Network Deployment requis est installé automatiquement.
6. Dans la page Installation des packages d'Installation Manager, sélectionnez le package **IBM Business Process Manager Express**. Le package IBM DB2 Express est sélectionné par défaut. Supprimez la sélection.
7. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.

8. Sur la page Licences, lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les dispositions du contrat de licence, cliquez sur **J'accepte les dispositions du contrat de licence**, puis cliquez sur **Suivant**.

9. Dans la page Emplacement l'option **Créer un groupe de packages** est sélectionnée par défaut. Sélectionnez un emplacement pour le répertoire des ressources partagées et un emplacement pour le gestionnaire d'installation puis cliquez sur **Suivant**. L'assistant d'installation des packages vérifie dans votre système les conditions requises du système d'exploitation. Si vous utilisez une édition majeure supérieure d'un système d'exploitation pris en charge ou si le système d'exploitation lui-même ne figure pas sur la liste des systèmes pris en charge, un message d'avertissement peut vous être adressé. Vous pouvez poursuivre l'installation, mais le processus d'installation ou le fonctionnement du produit risque d'échouer à défaut d'une mesure appropriée.

Si un message d'avertissement s'affiche, consultez les pages Web de support produit et téléchargez les derniers modules de maintenance afin de les appliquer après l'installation. Reportez-vous à la documentation relative aux produits non IBM prérequis et corequis pour savoir comment migrer vers leurs versions prises en charge.

10. Sur la page Fonctions, développez le signe plus pour sélectionner les fonctions de package que vous voulez installer. Installation Manager applique automatiquement toutes les dépendances avec d'autres fonctions et affiche une mise à jour de la taille de téléchargement et des exigences en termes d'espace disque.

a. Facultatif : Pour visualiser les relations de dépendance entre les fonctions, sélectionnez **Afficher les dépendances**.

b. Facultatif : Cliquez sur une fonction pour en afficher une brève description sous **Détails**.

c. Facultatif : Si vous installez Process Server, vous pouvez développer la fonction Process Server et modifier l'utilisation de Process Server. Sélectionnez "Production" (valeur par défaut) pour utiliser le serveur en production, ou "Non-production" pour utiliser le serveur uniquement à des fins de test, de transfert ou de développement. Votre sélection est enregistrée dans la balise du produit à des fins d'inventaire.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Suivant**.

11. Dans la page Récapitulatif, vérifiez vos sélections avant d'installer le package IBM Business Process Manager Express. Pour modifier les sélections effectuées dans les pages précédentes, cliquez sur **Précédent** et apportez vos nouvelles modifications. Lorsque vous êtes satisfait de vos sélections relatives à l'installation, cliquez sur **Installer** pour installer le package. Un indicateur de progression affiche le déroulement de l'installation.

12. Une fois le processus d'installation terminé, un message confirme la réussite du processus.

a. Facultatif : Cliquez sur **Afficher le fichier journal** pour ouvrir le fichier journal d'installation de la session en cours dans une autre fenêtre. Vous devez fermer la fenêtre du journal d'installation pour continuer.

b. Sélectionnez **Outil de gestion de profil** si vous voulez exécuter l'outil de gestion de profil lorsque vous avez terminé ou sélectionnez **Aucun** pour terminer l'installation.

c. Cliquez sur **Terminer** pour fermer IBM Installation Manager.

Information associée:

Mises à jour Installation Manager

Installation interactive avec une nouvelle base de données DB2 Express et une nouvelle installation de WebSphere Application Server :

L'installation personnalisée permet d'installer DB2 Express sous Windows et de configurer les bases de données requises pour IBM Business Process Manager. Sélectionnez cette voie uniquement si vous disposez de privilèges d'administration (utilisateur Administrateur) et ne disposez pas d'un serveur de base de données DB2 sur le système.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. Accédez au support de l'une des manières suivantes, selon que vous effectuez l'installation à partir du DVD du produit ou de l'image d'installation téléchargée via Passport Advantage. Vous pouvez exécuter un seul tableau de bord à la fois.

- Si vous effectuez l'installation à partir d'un DVD du produit, insérez le disque de produit étiqueté IBM Business Process Manager Express dans l'unité de disque. Si l'exécution automatique est activée sur votre poste de travail, le programme du tableau de bord s'ouvre automatiquement et vous pouvez passer à l'étape suivante. Si l'exécution automatique n'est pas activée sur votre poste de travail, entrez la commande suivante pour démarrer le tableau de bord manuellement :

Pour installer ou exécuter IBM Business Process Manager Express sous Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, vous devez accroître les privilèges de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un administrateur ou un simple utilisateur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur `launchpad.exe` et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.

(à partir d'une ligne de commande) `Racine_DVD\launchpad.exe`

- Si vous effectuez l'installation à partir d'images téléchargées à partir de Passport Advantage, procédez comme suit :
 - a. Accédez au répertoire dans lequel vous avez extrait les images.
 - b. Entrez la commande suivante pour démarrer le tableau de bord :

Pour installer ou exécuter IBM Business Process Manager Express sous Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, vous devez accroître les privilèges de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un administrateur ou un simple utilisateur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur `launchpad.exe` et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.

(à partir d'une ligne de commande) `répertoire_extraction\launchpad.exe`

2. Facultatif : Si un message vous invite à mettre à jour le tableau de bord, cliquez sur **Mettre à jour** pour recevoir les dernières mises à jour. Les mises à jour sont installées et le tableau de bord redémarre automatiquement.

Si vous n'avez pas d'accès Internet et que vous voulez installer les mises à jour du tableau de bord à partir d'un répertoire local, vous pouvez utiliser un fichier de propriétés pour indiquer à Installation Manager où trouver les mises à jour. Créez le fichier suivant :

`C:\HOMEPATH\bpm_updates.properties`

Sur Windows XP, la variable d'environnement HOMEPATH indique
C:\Documents and Settings*nom_utilisateur*\

Sur Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, la variable
d'environnement HOMEPATH indique C:\Users*nom_utilisateur*\

Remarque : Vérifiez que vous disposez d'un accès en lecture/écriture aux dossiers indiqués dans le fichier `bpm_updates.properties`.

Le fichier utilise un préfixe de tableau de bord, suivi d'un point. Vous pouvez choisir librement le nom suivant le préfixe et le point, ce qui permet de désigner plusieurs emplacements pour les mises à jour du tableau de bord. Ces emplacements peuvent être des répertoires locaux ou des adresses URL. Par exemple :

```
ifix.1=C:\bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=C:\launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=C:\WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=C:\BPM_updates
```

3. Après avoir démarré le tableau de bord, cliquez sur **Installation personnalisée** dans la page Bienvenue.
4. Cliquez sur **Installer en tant qu'administrateur** pour effectuer l'installation avec les droits de l'administrateur. Si vous êtes dans le groupe Administrateurs, vous pouvez effectuer une l'installation en tant qu'administrateur. Si n'êtes pas un administrateur ou si vous voulez effectuer l'installation sous votre propre nom d'utilisateur sans les privilèges d'administration, désactivez cette case à cocher.
5. Cliquez sur **Installer**. Lorsque vous installez IBM Business Process Manager le composant WebSphere Application Server Network Deployment requis est installé automatiquement.
6. Dans la page Installation des packages d'Installation Manager, sélectionnez le package **IBM Business Process Manager Express**. Le package de base de données IBM DB2 Express est sélectionné par défaut.
7. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Vous serez invité à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à un référentiel de service IBM. Cliquez sur **Annuler** pour continuer sans accéder à un référentiel de service IBM.
8. Sur la page Licences, lisez le contrat de licence. Si vous acceptez les dispositions du contrat de licence, cliquez sur **J'accepte les dispositions du contrat de licence**, puis cliquez sur **Suivant**.
9. Dans la page Emplacement l'option **Créer un groupe de packages** est sélectionnée par défaut. Sélectionnez un emplacement pour le répertoire des ressources partagées et un emplacement pour le gestionnaire d'installation puis cliquez sur **Suivant**. L'assistant d'installation des packages vérifie dans votre système les conditions requises du système d'exploitation. Si vous utilisez une édition majeure supérieure d'un système d'exploitation pris en charge ou si le système d'exploitation lui-même ne figure pas sur la liste des systèmes pris en charge, un message d'avertissement peut vous être adressé. Vous pouvez poursuivre l'installation, mais le processus d'installation ou le fonctionnement du produit risque d'échouer à défaut d'une mesure appropriée.

Si un message d'avertissement s'affiche, consultez les pages Web de support produit et téléchargez les derniers modules de maintenance afin de les appliquer après l'installation. Reportez-vous à la documentation relative aux produits non IBM prérequis et corequis pour savoir comment migrer vers leurs versions prises en charge.

Avertissement : Etant donné que vous installez DB2 Express, votre emplacement d'installation ne peut pas contenir de chaînes nationales (NLS).

10. Sur la page Fonctions, développez le signe plus pour sélectionner les fonctions de package que vous voulez installer. Installation Manager applique automatiquement toutes les dépendances avec d'autres fonctions et affiche une mise à jour de la taille de téléchargement et des exigences en termes d'espace disque.
 - a. Facultatif : Pour visualiser les relations de dépendance entre les fonctions, sélectionnez **Afficher les dépendances**.
 - b. Facultatif : Cliquez sur une fonction pour en afficher une brève description sous **Détails**.
 - c. Facultatif : Si vous installez Process Server, vous pouvez développer la fonction Process Server et modifier l'utilisation de Process Server. Sélectionnez "Production" (valeur par défaut) pour utiliser le serveur en production, ou "Non-production" pour utiliser le serveur uniquement à des fins de test, de transfert ou de développement. Votre sélection est enregistrée dans la balise du produit à des fins d'inventaire.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Suivant**.

11. Facultatif : Indiquez le **Nom d'utilisateur** et le **Mot de passe** d'administration de DB2 dans la page Configurations communes. Le nom d'utilisateur d'administration par défaut est bpmadmin. Choisissez un mot de passe qui respecte la règle d'administration des mots de passe de votre système (par exemple, Windows 2008).

Cliquez sur **Valider à nouveau** pour confirmer votre choix.

Restriction : Les noms d'utilisateur ne doivent pas contenir de chaînes nationale (NLS).

12. Dans la page Récapitulatif, vérifiez vos sélections avant d'installer le package IBM Business Process Manager Express. Pour modifier les sélections effectuées dans les pages précédentes, cliquez sur **Précédent** et apportez vos nouvelles modifications. Lorsque vous êtes satisfait de vos sélections relatives à l'installation, cliquez sur **Installer** pour installer le package. Un indicateur de progression affiche le déroulement de l'installation.
13. Une fois le processus d'installation terminé, un message confirme la réussite du processus.
 - a. Facultatif : Cliquez sur **Afficher le fichier journal** pour ouvrir le fichier journal d'installation de la session en cours dans une autre fenêtre. Vous devez fermer la fenêtre du journal d'installation pour continuer.
 - b. Sélectionnez **Outil de gestion de profil** si vous voulez exécuter l'outil de gestion de profil lorsque vous avez terminé ou sélectionnez **Aucun** pour terminer l'installation.
 - c. Cliquez sur **Terminer** pour fermer IBM Installation Manager.

Si vous avez utilisé l'ID utilisateur de domaine Windows pour créer une base de données DB2 Express et des tables, et que la création de profil a échoué, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur de système local, puis exécutez l'outil de gestion de profil pour créer un profil.

- Suivez les étapes répertoriées dans DB2 log file error: SQL1092N "USERID does not have the authority to perform the requested command or operation", puis créez un profil.

Information associée:

 Mises à jour Installation Manager

Installation autonome de IBM Business Process Manager :

Vous pouvez installer le package du produit IBM Business Process Manager en mode *silencieux* (ou autonome). Lorsque vous effectuez une installation en mode silencieux, l'interface utilisateur n'est pas accessible.

Avant d'installer IBM Business Process Manager, voir la configuration système requise pour le produit.

Les niveaux de système d'exploitation et de logiciels prérequis sont particulièrement importants. Même si le processus d'installation vérifie automatiquement la présence de correctifs prérequis pour le système d'exploitation, vous devez vérifier la configuration système requise si ce n'est pas encore fait. Le lien vers la configuration système requise répertorie les systèmes d'exploitation pris en charge et les correctifs et groupe de correctifs à installer pour avoir un système d'exploitation adapté. Il indique également tous les niveaux de configuration logicielle requis.

Référence associée :

 Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express

Installation en mode silencieux à l'aide de la ligne de commande :

Vous pouvez installer IBM Business Process Manager en mode silencieux à l'aide de la ligne de commande.

Si vous ne disposez pas des produits de base prérequis nécessaires pour l'installation d'IBM Business Process Manager Express, vous devez les installer lors de l'installation en mode silencieux. Les produits de base requis sont les suivants :

- Installation Manager
- WebSphere Application Server Network Deployment

L'installation en mode silencieux exécute les tâches suivantes :

- Il installe Installation Manager si ce dernier n'est pas déjà installé ou le met à jour au niveau approprié dans le cas contraire.
- Installation des produits de base requis ainsi que d'IBM Business Process Manager Express.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. Exécutez la commande suivante pour générer des mots de passe chiffrés à l'aide d'IBM Installation Manager et vous connecter en toute sécurité à DB2 et à la console d'administration.

Important : Si vous exécutez Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, démarrez l'invite de commande en cliquant avec le bouton droit de la souris et en sélectionnant **Exécuter en tant qu'administrateur**.

```
répertoire_extraction\IM\tools\imutilsc -silent -nosplash encryptString  
motdepasse_à_chiffrer
```

2. Lisez et acceptez les dispositions du contrat de licence avant de procéder à l'installation. L'ajout de `-acceptLicense` à la ligne de commande signifie que vous acceptez toutes les licences.
3. Exécutez la commande suivante :

Important : Si vous exécutez Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, démarrez votre invite de commande en cliquant avec le bouton droit de la souris et en sélectionnant **Exécuter en tant qu'administrateur**.

```
répertoire_extraction\IM\tools\imcl install liste_ID_produits -acceptLicense  
-installationDirectory emplacement -repositories référentiel  
-properties clé=valeur,clé=valeur  
-showVerboseProgress -log nom_journal.log
```

où :

- *liste_ID_produits* représente une liste d'ID pour les produits que vous voulez installer, séparés par des espaces. Vous devez inclure les fonctions requises. Séparez les fonctions à l'aide de virgules (sans espaces).

Tableau 97. ID produit

Produit	ID produit	Fonction	Description
IBM BPM Express	com.ibm.bpm.EXP.V80	bpmExp.nonprod	A des fins de test, transfert ou développement. Vous devez indiquer cette fonction ou bpmExp.prod.
		bpmExp.prod	A des fins de production. Vous devez indiquer cette fonction ou bpmExp.nonprod.

Tableau 97. ID produit (suite)

Produit	ID produit	Fonction	Description
WebSphere Application Server Network Deployment	com.ibm.websphere .ND.v80	core.feature	Obligatoire. Contenu principal de WebSphere Application Server.
		ejbdeploy	Modules EJB (Enterprise JavaBeans) antérieurs à la version 3.0.
		thinclient	Adaptateurs de ressources et clients légers autonomes.
		embeddablecontainer	Conteneur d'EJB pouvant être imbriqué.
		exemples	Exemple de fonction d'application.
		com.ibm.sdk.6_32bit	Kit de développement de logiciels (SDK) 32 bits. Vous devez indiquer cette fonction ou com.ibm.sdk.6_64bit.
		com.ibm.sdk.6_64bit	Kit de développement de logiciels 64 bits. Cette fonction ne peut être sélectionnée que sur un système 64 bits. Vous devez indiquer cette fonction ou com.ibm.sdk.6_32bit.
Installation Manager	com.ibm.cic.agent	agent_core	Contenu principal d'Installation Manager.
		agent_jre	Environnement d'exécution Java d'Installation Manager.
DB2 Express for Windows 32-bit	com.ibm.ws .DB2EXP97 .winia32	non disp.	DB2 doit correspondre au système d'exploitation et à la version de bit.
DB2 Express for Windows 64-bit	com.ibm.ws .DB2EXP97 .winia64	non disp.	DB2 doit correspondre au système d'exploitation et à la version de bit.

- *emplacement* est le chemin d'accès au répertoire dans lequel vous voulez installer les produits.

- *référentiel* est le chemin vers le référentiel duquel vous avez extrait les fichiers, l'un des répertoires suivants :
`répertoire_extraction\repository\repos_32bit` `répertoire_extraction\repository\repos_64bit`

S'il existe plusieurs référentiels, séparez leurs emplacements par des virgules.

- *clé=valeur* est une liste de clés et de valeurs que vous voulez transmettre à l'installation, séparées par des virgules. Ne placez pas d'espaces entre les virgules. Créez des mots de passe chiffrés à l'aide d'IBM Installation Manager.

Tableau 98. Clés

Clé	Description
user.db2.admin.username	Nom d'utilisateur avec droits d'accès à la base de données DB2. La valeur par défaut est bpmadmin.
user.db2.admin.password	Mot de passe correspondant au nom d'utilisateur ayant des droits d'accès à la base de données DB2. Choisissez un mot de passe qui respecte la règle d'administration des mots de passe de votre système (par exemple, Windows 2008).
user.db2.use.existing	Si vous utilisez un serveur de base de données DB2, ajoutez la ligne suivante : <code>user.db2.use.existing=true</code> Si DB2 doit être installé, indiquez la valeur <i>false</i> .
user.db2.port	Port de la base de données DB2. La valeur par défaut est 50000.

- *nom_journal* est le nom du fichier journal dans lequel enregistrer des messages et des résultats.

L'exécution de cette commande installe le produit avec les fonctions par défaut. Si vous voulez installer des fonctions spécifiques ou apporter d'autres modifications, reportez-vous au lien de référence des arguments de ligne de commande pour `imcl`.

Installation Manager installe la liste des produits et enregistre un fichier journal dans le répertoire que vous avez spécifié.

L'exemple ci-dessous installe IBM Business Process Manager ExpressWebSphere Application Server Network Deployment et DB2 Express sur Windows.

```
imcl install com.ibm.bpm.EXP.V80,bpmExp.prod com.ibm.websphere.ND.v80,
core.feature,ejbdeploy,thinclient,embeddablecontainer,
samples,com.ibm.sdk.6_32bit com.ibm.ws.DB2EXP97.winia32
-acceptLicense -installationDirectory C:\IBM\BPM80
-repositories D:\temp\BPM\repository -properties
user.db2.admin.username=bpmadmin,user.db2.admin.password=
Vvrs88V/a9BUdxwodz0nUg==
-showVerboseProgress -log silentinstall.log
```

Définissez un serveur autonome ou un profil de gestionnaire de déploiement dans l'outil de gestion de profil ou à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles**. Seuls les profils créés à l'aide de l'outil de gestion de profil ou de **manageprofiles** peuvent être utilisés dans un environnement de production.

Référence associée :

-  Arguments de ligne de commande pour imcl
-  Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express

Information associée:

-  Centre de documentation IBM WebSphere Application Server

Installation en mode silencieux à l'aide d'un fichier de réponses :

Vous pouvez installer IBM Business Process Manager Express en mode silencieux en créant un fichier de réponses puis en exécutant une commande en vue de l'utiliser pour installer le produit.

Si vous ne disposez pas des produits de base prérequis nécessaires pour l'installation d'IBM Business Process Manager Express, vous devez les installer lors de l'installation en mode silencieux. Les produits de base requis sont les suivants :

- Installation Manager
- WebSphere Application Server Network Deployment

L'installation en mode silencieux exécute les tâches suivantes :

- Il installe Installation Manager si ce dernier n'est pas déjà installé ou le met à jour au niveau approprié dans le cas contraire.
- Installation des produits de base requis ainsi que d'IBM Business Process Manager Express.

Un seul gestionnaire d'installation IBM est requis pour installer plusieurs instances d'IBM Business Process Manager.

1. Exécutez la commande suivante pour générer des mots de passe chiffrés à l'aide d'IBM Installation Manager et vous connecter en toute sécurité à DB2 et à la console d'administration.

Important : Si vous exécutez Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, démarrez l'invite de commande en cliquant avec le bouton droit de la souris et en sélectionnant **Exécuter en tant qu'administrateur**.

```
répertoire_extraction\IM\tools\imutilsc -silent -nosplash encryptString  
motdepasse_à_chiffrer
```

2. Créez le fichier de réponses qui va installer les produits de base requis et IBM Business Process Manager Express. Copiez l'exemple de fichier de réponse du répertoire suivant pour créer votre propre fichier de réponses :

```
répertoire_extraction\responsefiles\BPM\template_response.xml
```

3. Modifiez les paramètres comme indiqué dans le texte du modèle de fichier de réponses pour créer votre fichier de réponses.

Apportez les modifications suivantes :

- Définissez l'emplacement du référentiel. >Choisissez le référentiel 32 bits ou 64 bits approprié, puis mettez en commentaire celui que vous n'utilisez pas. Si vous n'exécutez pas directement à partir du répertoire *répertoire_extraction*\responsefiles\BPM\, indiquez l'emplacement de votre référentiel d'installation. Le référentiel peut être local ou distant. En cas d'exécution à partir du DVD, copiez le fichier de réponses à partir du DVD et pointez-le de nouveau vers le référentiel sur le DVD.

- Définissez les variables de remplacement dans le fichier de réponses comme suit :
 - `${INSTALL_LOCATION_IM}` - Emplacement dans lequel IBM Installation Manager est déjà installé ou sera installé.
 - `${LOCATION_ECLIPSE_CACHE}` - Emplacement de la mémoire cache Eclipse. Cet emplacement ne doit être défini que si l'emplacement n'a pas déjà été défini. Mettez cette ligne en commentaire si l'emplacement a déjà été défini.
 - `${INSTALL_LOCATION}` - Emplacement dans lequel vous souhaitez installer le produit.
 - `${FEATURE_LIST}` - Liste des fonctions du produit. Cette liste doit être remplacée par la liste des fonctions que vous souhaitez installer. Suivez les instructions figurant dans le fichier `template_response.xml`.

Conseil : Vous devez spécifier la fonction de production ou la fonction non destinée à la production, mais pas les deux.

- Si vous installez DB2 Express, suivez les instructions figurant dans le fichier `template_response.xml` pour fournir les ID utilisateur et les mots de passe nécessaires. Utilisez les instructions de l'étape 1 pour générer les mots de passe chiffrés à inclure.
4. Lisez et acceptez les dispositions du contrat de licence avant de procéder à l'installation. L'ajout de `-acceptLicense` à la ligne de commande signifie que vous acceptez toutes les licences.
 5. Exécutez la commande suivante :

Important : Si vous exécutez Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, démarrez votre invite de commande en cliquant avec le bouton droit de la souris et en sélectionnant **Exécuter en tant qu'administrateur**.

Administrateur :

```
répertoire_extraction\IM\installc.exe -acceptLicense input
répertoire_extraction\responsefiles\BPM\template_response.xml
-log emplacement_préféré_journal\silent_install.log
```

Non administrateur :

Installation Manager installe les prérequis et IBM Business Process Manager Express, puis crée un fichier journal dans le répertoire que vous avez indiqué.

Définissez un serveur autonome ou un profil de gestionnaire de déploiement dans l'outil de gestion de profil ou à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles**. Seuls les profils créés à l'aide de l'outil de gestion de profil ou de **manageprofiles** peuvent être utilisés dans un environnement de production.

Tâches associées :

 Installation en mode silencieux avec Installation Manager

 Enregistrement d'un fichier de réponses avec Installation Manager

Référence associée :

 Configuration système requise pour IBM Business Process Manager Express

Octroi de droits d'accès en écriture sur des fichiers et répertoires à des utilisateurs non administrateurs pour la création ou l'extension de profil. :

Si vous n'êtes pas l'utilisateur qui a installé le produit vous devez disposer des droits en écriture sur une sélection de répertoires dans l'installation d'IBM Business Process Manager. Le programme d'installation du produit peut accorder cette autorisation ou créer un groupe autorisé à créer ou étendre des profils.

Le programme d'installation du produit (avec ID d'administrateur ou de non administrateur) peut octroyer à des utilisateurs non administrateur des droits d'accès en écriture aux fichiers et répertoires IBM Business Process Manager appropriés. Les utilisateurs non administrateurs peuvent ensuite créer des profils. Le programme d'installation du produit peut créer un groupe d'utilisateurs autorisés à créer des profils ou accorder à des utilisateurs individuels le droit de créer des profils.

Les utilisateurs non administrateurs créent leurs propres profils afin de gérer leurs propres environnements. En règle générale, ils gèrent des environnements à des fins de développement.

Les utilisateurs non administratifs doivent stocker leurs profils dans leur structure de répertoire privée, et non dans le répertoire *racine_installation\profiles* du produit.

Restrictions :

- IBM Business Process Manager ne prend pas en charge le transfert de propriété des profils depuis des utilisateurs root vers des utilisateurs non administrateurs. Un utilisateur non administrateur ne peut pas étendre les profils appartenant à un autre utilisateur.
- Les fonctions de l'outil de gestion de profil qui impliquent l'utilisation de noms et de valeurs de ports uniques sont grisées pour les utilisateurs non administrateurs. Ils doivent modifier les valeurs par défaut indiquées dans les zones de l'outil de gestion de profil au niveau du nom de profil, du nom de noeud, du nom de cellule et des affectations de ports. Le programme d'installation du produit peut affecter aux utilisateurs non administrateurs une plage de valeurs pour chacune des zones, et exiger qu'ils se conforment à ces plages et assurent l'intégrité de leurs propres définitions.

Si vous avez déjà créé au moins un profil, certains répertoires et fichiers ont été créés. Vous pouvez ignorer les étapes de cette rubrique consacrées à la création de ces répertoires et fichiers. Si aucun profil n'a été créé, vous devez effectuer les étapes de création des répertoires et des fichiers requis.

L'exemple de tâche ci-après illustre la création d'un groupe autorisé à créer des profils. Les termes "programme d'installation" et "programme d'installation du produit" font référence à l'ID utilisateur utilisé pour l'installation d'IBM Business Process Manager. Le programme d'installation peut exécuter la procédure suivante pour créer le groupe *profilers* et accorder à ce groupe les droits appropriés de création de profils.

1. Connectez-vous au système IBM Business Process Manager en tant que programme d'installation du produit. Le programme d'installation du produit peut correspondre à un ID utilisateur administrateur ou non administrateur.
2. A l'aide des commandes du système d'exploitation, effectuez les étapes suivantes :
 - a. Créez un groupe appelé *créateurs de profils*, qui contiendra tous les utilisateurs qui peuvent créer des profils.
 - b. Créez un utilisateur appelé *user1*, qui peut créer des profils.

- c. Ajoutez des utilisateurs `installateur_produit` et `user1` au groupe `profilers`.
3. Déconnectez-vous et reconnectez-vous en tant que programme d'installation pour choisir le nouveau groupe.
4. S'il n'existe aucun profil, créez les répertoires suivants en tant qu'installateur :
 - Créez le répertoire `racine_installation\logs\manageprofiles` en suivant les instructions contenues dans la documentation Windows. Dans cet exemple de procédure, le répertoire est le suivant :
`racine_installation\logs\manageprofiles`
 - Créez le répertoire `racine_installation\properties\fsdb` en suivant les instructions contenues dans la documentation Windows. Dans cet exemple de procédure, le répertoire est le suivant :
`racine_installation\properties\fsdb`
5. S'il n'existe aucun profil, créez le fichier `profileRegistry.xml` en tant qu'installateur. Dans cet exemple, le chemin d'accès au fichier est le suivant :
`racine_installation\properties\profileRegistry.xml`

Ajoutez les informations suivantes au fichier `profileRegistry.xml`. Le fichier doit faire l'objet d'un codage UTF-8.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<profils/>
```

6. En tant que programme d'installation du produit, utilisez les outils du système d'exploitation pour modifier les droits d'accès aux fichiers et aux répertoires. L'exemple suivant part du principe que la variable `$WASHOME` est le répertoire d'installation racine d'IBM Business Process Manager `C:\Program Files\IBM\WebSphere\AppServer`. Suivez les instructions figurant dans la documentation Windows pour accorder au groupe `profilers` des droits d'accès en lecture et en écriture sur les répertoires suivants et leurs fichiers :


```
@WASHOME\logs\manageprofiles
@WASHOME\properties
@WASHOME\properties\fsdb
@WASHOME\properties\profileRegistry.xml
```

Il pourra être nécessaire de modifier les droits d'accès à d'autres fichiers si l'utilisateur non administrateur constate des erreurs d'autorisation. Par exemple, si l'installateur du produit autorise un utilisateur non administrateur à supprimer un profil, il devra peut-être supprimer le fichier suivant :
`racine_installation\properties\profileRegistry.xml_LOCK`

Accordez des droits d'accès en écriture à l'utilisateur non administrateur pour qu'il soit autorisé à supprimer le fichier. Si ce dernier ne parvient toujours pas à supprimer le profil, l'installateur du produit peut le faire.

Le programme d'installation a créé le groupe `profilers` et lui a accordé des droits d'accès aux répertoires et aux fichiers dont un utilisateur non administrateur a besoin pour créer des profils.

L'utilisateur non administrateur membre du groupe `profilers` peut créer des profils dans un répertoire lui appartenant et pour lequel il possède des droits d'accès. Toutefois, l'utilisateur non administrateur ne peut pas créer de profils dans le répertoire racine d'installation du produit.

L'utilisateur administrative et l'utilisateur non administrateur peuvent utiliser les mêmes tâches pour gérer les profils.

Configuration de profils et de bases de données :

Après avoir installé le produit, si vous n'avez pas utilisé l'installation standard, vous devez créer ou étendre un ou plusieurs profils pour définir l'environnement d'exécution. Avant de débiter avec un profil, vous devez avoir configuré les bases de données à utiliser avec ce profil.

Configuration d'un environnement autonome avec un serveur de base de données DB2 sous Windows :

Vous pouvez configurer un environnement autonome pour IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données DB2.

Création de bases de données DB2 :

IBM Business Process Manager requiert une base de données Process Server, une base de données Performance Data Warehouse et une base de données commune. La base de données commune contient Business Space et d'autres composants. Vous devez créer les bases de données avant le déploiement réseau.

les noms de base de données par défaut sont BPMDB pour la base de données Process Server database, PDWDB pour la base de données Performance Data Warehouse et CMNDB pour la base de données commune.

Process Server et Performance Data Warehouse nécessitent leurs propres bases de données et ne peuvent pas être configurés sur la même base de données que les autres composants BPM.

Utilisez la commande suivante pour créer les bases de données pour DB2 (remplacez les chaînes de marque de réservation @ par les valeurs appropriées) :

```
create database @DB_NAME@ automatic storage yes using codeset UTF-8
territory US pagesize 32768;
connect to @DB_NAME@;
grant dbadm on database to user @DB_USER@;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGFILSIZ 4096 DEFERRED;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGSECOND 64 DEFERRED;
connect reset;
```

Création de fichiers de conception de base de données pour DB2 :

Vous pouvez définir la conception de votre configuration de base de données à l'aide de l'outil de conception de base de données. La conception peut concerner un composant spécifique ou une configuration de base de données de niveau entreprise prenant en charge la fonctionnalité complète d'IBM Business Process Manager.

Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour les profils autonomes avec DB2 :

Vous pouvez utiliser l'outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception permettant de configurer vos bases de données lors de la création d'un profil autonome. L'outil de conception de base de données génère des scripts de base de données que vous pouvez utiliser pour créer vos tables de base de données.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :
 - L'emplacement des tables de base de données.
 - L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
 - L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.
- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

-? , -help
permet d'afficher les informations d'aide.

-e nom_fichier_conception_base_de_données
permet d'éditer le fichier de conception de base de données spécifié
(par ex. *.dbDesign, *.properties).

-v fichier_conception_base_de_données | répertoire_sortie_scripts_base_de_données
lorsqu'un fichier_fichier_conception_base_de_données est fourni, la validation s'effectue sur ce fichier d'après les spécifications de la base de données. Lorsqu'un répertoire_sortie_scripts_base_de_données est indiqué, les scripts de la base de données dans

le répertoire spécifiés sont validés. A l'heure actuelle, seuls les scripts générés à partir du générateur DDL peuvent être validés.

```
-g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie]
[fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ...
[fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
    permet de générer les scripts de base de données à partir
des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement par lots.
Les scripts générés sont placés dans les répertoires de
sortie correspondants ou aux emplacements par défaut
si les répertoires de sortie sont absents.
```

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire *racine_installation\util\dbUtils*. Exemple :

```
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils> DbDesignGenerator.bat
```

Conseil : Si le message The system cannot find the specified path. (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

```
[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...
```

```
[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?'
for help at any time.
```

```
[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.
```

```
[info] Please pick one of the following [design option(s)] :
```

```
(1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment
(2)Create a database design for a single component
(3)Edit an existing database design
(4)Generate database scripts from a database design
(5)quitter [q]
```

```
Please enter the number for the design option :
```

2. Pour sélectionner l'option (1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment, entrez le numéro 1 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un modèle de base de données, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

```
[info] Please pick one of the following [database pattern(s)] :
```

```
(1)bpm.advanced.nd.topology
(2)bpm.advanced.standalone
(3)bpm.standard.nd
(4)bpm.standard.standalone
(5)wesb.nd.topology
(6)wesb.standalone
```

3. Pour créer un modèle de conception de base de données pour le profil autonome que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée. Sélectionnez les options qui incluent «.standalone.»

Par exemple, pour configurer le modèle de base de données pour un environnement autonome d'IBM Business Process Manager Advanced, entrez le numéro 2 pour sélectionner l'option (2)bpm.advanced.standalone.topology, puis appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir la liste des composants de base de

données que vous pouvez configurer pour l'environnement sélectionné, avec une invite à choisir un composant à configurer, par exemple :

```
[info] Please edit any database component with status of
'not complete' for required properties.
[info] Completed database components can be edited
to change existing or defaulted property values.
[info] Design the 'master' component first, and then
any parent components, since other components may
inherit values from them.
```

```
[info] Please pick one of the following [database component(s)] :
```

```
(1)[WBI_CommonDB]      WBI_CommonDB : [master] [status = not complete]
(2)[BPC]              WBI_BPC : [status = not complete]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = not complete]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
(5)[BSPACE]          WBI_BSPACE : [status = not complete]
(6)[SibME]           WBI_BPC_ME : [status = not complete]
(7)[SibME]           WBI_CEI_ME : [status = not complete]
(8)[SibME]           WBI_SCA_APP_ME : [status = not complete]
(9)[SibME]           WBI_SCA_SYS_ME : [status = not complete]
(10)[SibMe]          BPM_PerformanceDW_ME : [status = not complete]
(11)[SibMe]          BPM_ProcessServer_ME : [status = not complete]
(12)[save and exit]
```

4. Entrez le numéro pour l'option approprié afin de configurer le composant de base de données principal et appuyez sur Entrée. L'indication [master] est placée à côté du nom de composant de base de données répertorié en tant que composant principal. Ce composant doit être configuré en premier.

Par exemple, tapez le chiffre 1 pour sélectionner l'option (1) [WBI_CommonDB]

```
WBI_CommonDB : [master] [status = not complete], puis appuyez sur
Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :
```

```
[status] WBI_CommonDB is not complete with
1 remaining item(s):
[ 1 ] WBI_CommonDB.WBI_CommonDB : : la clé DbType n'est pas
définie.
```

Edit this database component? (o/n) [valeur par défaut = o] :

5. Pour modifier la configuration de base de données pour le composant, tapez y et appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

```
Please enter the output directory
of the SQL files to be generated
for WBI_CommonDB [default=] :
```

6. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée. Vous pouvez spécifier un chemin de répertoire complet, ou un chemin qui est relatif au répertoire en cours à partir duquel l'outil de conception de base de données est exécuté. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré.

Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

[info] Please pick one of the following [database type(s)] :

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

7. Entrez 1 pour sélectionner (1)DB2-distributed, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données commune, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

```
[info] Please enter the values for the properties
in the database objects section.
Database name[default=CMNDB] :
Database User name[default=] :
Schema name[default=] :
Regular pagesize[default=32k] :
Regular TableSpace[default=WBISPACE] :
Temporary pagesize[default=32k] :
Temporary TableSpace[default=WBITEMPSPACE] :
```

8. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne les nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[info] You have completed database objects section properties needed
for database scripts generation.
```

```
To skip data source properties, enter 's'; or enter anything
else to continue :
```

9. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher le fournisseur de base de données suivant correspondant au type de base de données DB2-distributed :

[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :

- (1)DB2 avec pilote IBM JCC # XA source de données # DB2 avec pilote IBM JCC (XA)

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche

Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

```
[info] Please enter the values for the properties in the data
source properties section.
Database server host[default=] :
Database server port[default=50000] :
Data source user name[default=] :
Data source password[default=] :
DB2 JCC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}
/jdbcdrivers/DB2] :
Universal JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}
/jdbcdrivers/DB2] :
```

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à indiquer si vous souhaitez créer les tables de base de données lors de la configuration, indiquez `false` si vous utilisez le fichier de conception de base de données comme entrée pour créer un profil, car cette option est également disponible dans l'outil de gestion de profil et provoque un conflit. Si vous utilisez la console d'administration pour créer votre environnement de déploiement, vous pouvez décider en fonction de votre choix de création de tables automatique ou non.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[status] WBI_CommonDB is complete with 0 remaining item(s):
```

```
-----
[info] Please edit any database component with status of
'not complete' for required properties.
[info] Completed database components can be edited to
change existing or defaulted property values.
[info] Design the 'master' component first, and then any
parent components, since other components may inherit
values from them.
```

```
[info] Please pick one of the following [database component(s)] :
```

```
(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = complete]
(2)[BPC] WBI_BPC : [status = complete]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = complete]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
(5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [status = complete]
(6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = complete]
(7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = complete]
(8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = complete]
(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = complete]
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [parent = BPM_PerformanceDW]
[status = complete]
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [parent = BPM_ProcessServer]
[status = complete]
(12)[save and exit]
```

Une fois que vous avez fini de configurer le composant de base de données principal, l'outil de conception de base de données propage les valeurs indiquées aux composants restants. Si cette action peut aboutir, ces composants reçoivent la marque `[status = complete]`, tout comme le composant principal. Si cette action ne peut pas aboutir, qu'elle qu'en soit la raison, la mention `[status = not complete]` est conservée.

10. Suivez les étapes précédentes pour configurer les composants de base de données restants qui sont répertoriés avec la mention [status = not complete]. Vous pouvez également choisir de reconfigurer tous les composants répertoriés avec la mention [status = complete] en tant que résultat de la configuration du composant de base de données principal. Si vous avez sélectionné bpm.standard.standalone, après la configuration du composant principal, tous les composants de base de données sont répertoriés comme étant terminés.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

- (1)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [master] [status = complete]
- (2)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = complete]
- (3)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [status = complete]
- (4)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [status = complete]
- (5)[save and exit]

Please enter the number for the database component :5

[status] bpm.standard.standalone est terminé avec 0 élément(s) restant(s) :

11. Lorsque tous les composants de base de données de votre modèle de base de données ont été configurés et répertoriés avec la mention [status = complete] dans l'outil de conception de base de données, tapez le numéro approprié pour sélectionner [save and exit] et appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

[status] bpm.advanced.standalone is complete with 0 remaining item(s):

Please enter the output directory

[default=C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils] :

12. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

Please enter the output filename

[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :

13. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom par défaut du fichier de conception de base de données, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Si un fichier du même nom existe déjà dans le répertoire spécifié, vous pouvez choisir d'écraser le fichier ou d'indiquer un nom de fichier différent. Une fois que vous avez entré le nom de fichier à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

générer des scripts de

base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :

14. Facultatif : Si vous souhaitez également générer des scripts de base de données en fonction des informations fournies à l'outil de conception de base de données, entrez y et appuyez sur la touche Entrée. Une série de messages d'information s'affiche pour indiquer que les scripts ont été générés pour tous les composants. Pour chaque composant, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

[info] The script(s) have been generated in

C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils\DB2-distributed-CommonDB
for WBI_CommonDB

Après la génération du dernier ensemble de scripts, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

[info] thanks, quitting now ...

Les fichiers suivants sont créés :

- Le fichier de conception de base de données est créé dans le répertoire spécifié.
- Les scripts de base de données sont créés dans un ou plusieurs répertoires indiqués.
- Un fichier journal nommé `dbDesignGenerator.log` est également créé dans le répertoire à partir duquel vous avez exécuté la commande **DbDesignGenerator**.

Vous pouvez choisir d'utiliser la sortie générée à partir de l'outil de conception de base de données en procédant d'une des manières suivantes :

- Si vous avez généré uniquement le fichier de conception de base de données, vous pouvez spécifier ce fichier et sélectionner l'option permettant de créer les tables de base de données lors de cette procédure de configuration.
- Si vous avez généré à la fois le fichier de conception de base de données et les scripts SQL, vous pouvez spécifier uniquement le fichier de conception de base de données afin de garantir que l'environnement d'exécution configuré correspond aux tables de base de données créées à partir des scripts SQL.

Vous pouvez spécifier le fichier de conception de base de données de différentes manières :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Le fichier de conception de base de données peut également être utilisé lorsque vous configurez un serveur en tant que Process Server, Process Center ou Performance Data Warehouse Server dans la console d'administration.

Création de fichiers de conception de base de données pour des composants spécifiques à l'aide de DB2 dans un environnement autonome :

Vous pouvez utiliser l'outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception et des scripts de base de données pour les tables de base de données requises par certains composants IBM Business Process Manager.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :
 - L'emplacement des tables de base de données.
 - L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
 - L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.

- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

```
-? , -help
    permet d'afficher les informations d'aide.

-e nom_fichier_conception_base_de_données
    permet d'éditer le fichier de conception de
base de données spécifié
(par ex. *.dbDesign, *.properties).

-v fichier_conception_base_de_données | répertoire
_sortie_scripts_base_de_données
    lorsqu'un fichier_fichier_conception_base_de_données
est fourni, la validation s'effectue sur ce fichier
d'après les spécifications de la base de données.
Lorsqu'un répertoire_sortie_scripts_base_de_données
est indiqué, les scripts de la base de données dans
le répertoire spécifié sont validés. A l'heure actuelle,
seuls les scripts générés à partir du
générateur DDL peuvent être validés.

-g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie]
[fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ...
[fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
    permet de générer les scripts de base de données à partir
des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement par lots.
Les scripts générés sont placés dans les répertoires de
sortie correspondants ou aux emplacements par défaut si les
répertoires de sortie sont absents.
```

Important : Si vous comptez générer des scripts de base de données pour les moteurs de messagerie du bus d'intégration de services, vous devez répéter toutes les étapes de la procédure ci-dessous, afin de définir la configuration de base de données et de générer les scripts pour chaque moteur de messagerie dont vous

avez besoin. Par exemple, si vous avez besoin de scripts pour six moteurs de messagerie, effectuez cette procédure six fois.

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire *racine_installation\util\dbUtils*. Exemple :

```
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils> DbDesignGenerator.bat
```

Conseil : Si le message The system cannot find the specified path. (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

```
[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...
```

```
[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?' for help at any time.
```

```
[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.
```

```
[info] Please pick one of the following [design option(s)] :
```

```
(1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment
(2)Create a database design for a single component
(3)Edit an existing database design
(4)Generate database scripts from a database design
(5)quitter [q]
```

```
Please enter the number for the design option :
```

2. Pour sélectionner l'option (2)Create a database design for a single component, indiquez le numéro 2 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un composant, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

```
[info] Please pick one of the following [component(s)] :
```

```
(1)bpc
(2)bpcreporting
(3)bpm_performancedw
(4)bpm_processserver
(5)bspace
(6)cei
(7)sca
(8)sibme
(9>wbi_commondb
```

3. Pour créer une conception de base de données pour le composant que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée.

Par exemple, pour configurer le composant de base de données IBM Process Server, indiquez le numéro 4 pour sélectionner l'option (4)bpm_processserver, puis appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

```
Please enter the output directory
of the SQL files to be generated
for BPM_ProcessServer [default=] :
```

4. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée. Vous pouvez spécifier un chemin de répertoire complet, ou un chemin qui est relatif au répertoire en cours à partir duquel l'outil de conception de base de

données est exécuté. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré. Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

[info] Please pick one of the following [database type(s)] :

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

5. Entrez 1 pour sélectionner (1)DB2-distributed, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données Process Server, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

[info] Please enter the values for the properties in the database objects section.

Database name[default=BPMDB] :

Database User name[default=] :

System password(this is required ONLY for creating the database as a part of standalone profile creation.)[default=] :

[info] Please pick one of the following

[Is this database for a Process Center?(s)] :

- (1>false
- (2>true

Please enter the number for the Is this database for a Process Center? [default=false] :

The user ID you use for administrative security[default=] :

The password for the name specified with the adminUserName parameter[default=] :

Regular pagesize[default=32k] :

Regular TableSpace[default=TWSSPACE] :

Temporary pagesize[default=32k] :

Temporary TableSpace[default=TWSTEMPSPACE] :

6. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne les nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

[info] You have completed database objects section properties needed for database scripts generation.

To skip data source properties, enter 's'; or enter anything else to continue :

7. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher le fournisseur de base de données suivant correspondant au type de base de données DB2-distributed :

```
[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :
```

```
(1)DB2 avec pilote IBM JCC # XA source de données # DB2 avec
pilote IBM JCC (XA)
```

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

```
[info] Please enter the values for the properties in the data
source properties section.
```

```
Database server host[default=] :
Database server port[default=50000] :
Data source user name[default=] :
Data source password[default=] :
DB2 JCC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}
/jdbcdrivers/DB2] :
Universal JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}
/jdbcdrivers/DB2] :
```

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à indiquer si vous souhaitez créer les tables de base de données lors de la configuration, indiquez false si vous utilisez le fichier de conception de base de données comme entrée pour créer un profil, car cette option est également disponible dans l'outil de gestion de profil et provoque un conflit. Si vous utilisez la console d'administration pour créer votre environnement de déploiement, vous pouvez décider en fonction de votre choix de création de tables automatique ou non.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
Please enter the output directory
[default=C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils] :
```

8. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

Please enter the output filename
[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :

9. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom de fichier par défaut, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Une fois que vous avez indiqué le nom du fichier, des informations similaires à l'exemple suivant peuvent s'afficher :

généraliser des scripts de
base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :

10. Facultatif : Si vous souhaitez également générer des scripts de base de données en fonction des informations fournies à l'outil de conception de base de données, entrez y et appuyez sur la touche Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] The script(s) have been generated in  
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils\DB2-distributed-ProcessServer  
for BPM_ProcessServer
```

```
[info] thanks, quitting now ...
```

Un fichier de conception de base de données est créé et éventuellement des scripts de base de données sont créés à l'emplacement spécifié.

Une fois que vous avez utilisé l'outil de conception de base de données pour configurer un composant spécifique, vous pouvez utiliser les scripts SQL pour créer les tables de la base de données. Le fichier de conception de base de données généré contient uniquement les valeurs correspondant à composant configuré et n'est pas suffisant pour être utilisé de l'une des manières suivantes :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Identification et résolution des problèmes liés à l'outil de conception de la base de données :

En cas d'erreurs dans vos scripts de base de données, vous pouvez utiliser les informations de diagnostic et de validation fournies par l'outil de conception de base de données pour diagnostiquer les problèmes.

Erreurs de propriété requise vide

Lorsque les propriétés requises `userName` et `password` ne sont pas définies, des messages du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
[status] WBI_BSPACE n'est pas terminé. 2 éléments restants :  
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'userName'  
requis pour userId est vide.  
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'password'  
requis pour DB_PASSWORD est vide.
```

Exemple de sortie de l'exécution d'une validation de la conception de base de données existante

Lorsque vous exécutez une validation de la conception de base de données existante, des avertissements du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-
```

```
...  
[AVERTISSEMENT] 2 incidents potentiels ont été trouvés dans les scripts.
```

Ils se trouvent :
DB_USER @ ligne 46 dans le fichier configCommonDB.bat
DB_USER @ ligne 80 dans le fichier configCommonDB.sh

Contenu du fichier journal de l'outil de conception de base de données

Lorsque vous exécutez l'outil de conception de base de données, le fichier dbDesignGenerator.log est créé dans l'emplacement à partir duquel la commande de l'outil de conception de base de données est exécutée. Le journal contient toutes les invites et les valeurs entrées. Le fichier journal ne contient aucune sortie de trace supplémentaire.

Création ou extension de profils autonomes avec un serveur de base de données DB2 :

Vous pouvez créer des profils à l'aide de l'outil de gestion de profil ou de l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles**. Vous pouvez étendre un profil existant au lieu d'en créer un nouveau si vous disposez d'un profil WebSphere Application Server version 8.0.

Préparation de votre serveur de base de données DB2 :

Pendant la procédure de création ou d'extension de profil, vous pouvez configurer la base de données Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune. Vous pouvez également configurer les bases de données à l'aide d'un fichier de conception généré par l'outil de conception de base de données.

Si vous envisagez de configurer les bases de données sur un serveur distant, vous devez avoir créé les bases de données avant de créer ou d'étendre le profil. Vous pouvez créer des bases de données sur le serveur local ou utiliser des bases de données existantes sur un serveur distant.

Création de profils autonomes Process Center avec un serveur de base de données DB2 à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.
- Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via

la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
install_root\java\bin\java -Duser.language=environnement_local  
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation\java\bin\java -Duser.language=de  
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Restrictions : Vista Windows 7

- Pour exécuter l'outil de gestion de profil sous Windows 7, Windows Vista, ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un utilisateur administrateur ou non administrateur, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le fichier `pmt.bat` et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. Vous pouvez également exécuter la commande **runas** en ligne de commande. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire `racine_installation\bin\ProfileManagement` :

```
runas /user:MyAdminName /env pmt.bat
```

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

- Si vous installez plusieurs instances d'IBM Business Process Manager en tant qu'utilisateur root et accordez un accès utilisateur non administrateur uniquement à un sous-ensemble de ces instances, l'outil de gestion de profil ne fonctionnera pas correctement pour l'utilisateur non administrateur. En outre, une exception `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` ou un message de refus est généré dans le fichier `racine_install\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. Par défaut, les utilisateurs non administrateurs ne peuvent pas accéder au répertoire Program Files, l'emplacement d'installation par défaut du produit. Pour résoudre ce problème, les utilisateurs non administrateurs peuvent installer le produit eux-mêmes ou être autorisés à accéder aux autres instances du produit.

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
 - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
 - La création d'une définition de serveur Web.
 - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Exécutez la commande `racine_installation\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
 2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
 3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.
La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.

4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Center autonome** et cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la page Options de création de profil, choisissez la création de profil **standard** ou **avancé** et cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de sécurité administrative.
6. Avancé : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
7. Avancé : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :
 - a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
 - b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est *racine_installation\profiles\nom_profil*.
 - c. Facultatif : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil. Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.
 - d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. Avancé : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
 - Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
 - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.

Cliquez ensuite sur **Suivant**.

9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.

Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
 - Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
 - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
 - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
 - Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.
 - Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)

Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.

11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.

Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier java.security.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- key.p12 : Contient le certificat personnel par défaut.
- trust.p12 : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- root-key.p12 : Contient le certificat signataire racine.
- default-signers.p12 : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été

installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.

- `deleted.p12` : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche `deleteKeyStore` pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.
- `ltpa.jceks` : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier `key.p12` ou `root-key.p12`. Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. **Avancé** : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

```
racine_profil\properties\portdef.prop
```

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier `updatePorts.ant` via le script **ws_ant** détaillé dans cette rubrique.

13. **Avancé** : Si vous n'avez pas de privilèges d'administration, passez à l'étape suivante. Si vous avez des privilèges d'administration, dans la page Définition de service, indiquez si vous voulez utiliser un service Windows pour exécuter IBM Business Process Manager.

Si le profil est configuré en tant que service Windows, IBM Business Process Manager lance les services Windows pour les processus démarrés par la commande **startServer** ou **startManager**. Par exemple, si vous configurez un serveur en tant que service Windows et lancez la commande **startServer**, la commande **wasservice** lance les services définis.

Important : Si vous vous connectez via un compte utilisateur spécifique, vous devez indiquer l'ID utilisateur et le mot de passe de l'utilisateur qui gèrera ce service. Vous devez également indiquer le type de démarrage (Manuel par

défaut). L'ID utilisateur ne doit pas contenir d'espace, doit appartenir au groupe des administrateurs et disposer des droits d'utilisateur avancés "Ouvrir une session en tant que service" Si l'ID utilisateur appartient au groupe Administrateur, l'outil de gestion de profil lui accorde des droits d'utilisateur avancés (s'il ne les possède pas déjà).

Lors de la suppression d'un profil, vous pouvez supprimer le service Windows qui est ajouté durant la création de profil.

Remarques sur IPv6 (Internet Protocol version 6) lors de l'exécution de profils en tant que services Windows

Les profils créés pour être exécutés en tant que service Windows ne démarrent pas avec IPv6 si le service est configuré pour être exécuté en tant que système local. Créez une variable d'environnement propre à l'utilisateur pour activer IPv6. Du fait que cette variable d'environnement est une variable utilisateur et non une variable de Système local, seul un service Windows exécuté pour cet utilisateur spécifique peut accéder à cette variable. Par défaut, lorsqu'un nouveau profil est créé et configuré pour être exécuté en tant que service Windows, ce service est configuré pour être exécuté en tant que Système local. Lorsque le service Windows IBM Business Process Manager tente de s'exécuter, il ne peut pas accéder à la variable d'environnement utilisateur indiquant IPv6 puis tente de démarrer en tant que IPv4. Dans ce cas, le serveur ne démarre pas correctement. Pour résoudre ce problème, lors de la création du profil, indiquez l'exécution du service Windows IBM Business Process Manager avec l'ID utilisateur sous lequel la variable d'environnement indiquant IPv6 est définie, et non en tant que Système local.

14. Facultatif : Avancé : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
 - b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
 - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.
 - d. Cliquer sur **Suivant**.
15. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois

la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

16. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **DB2**.
 - b. Sélectionnez **Créer une base de données locale** ou **Utiliser une base de données locale ou distante**. Si vous choisissez la création d'une base de données, l'outil de gestion de profil crée une nouvelle base de données DB2.
 - c. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.
 - d. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - e. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - f. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
17. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 99. Zones de configuration de base de données obligatoires pour DB2

Zone	Action requise
Nom utilisateur d'authentification de la base de données	Entrez le nom d'utilisateur servant pour l'authentification dans la base de données.
Mot de passe pour authentification dans la base de données	Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données.
Confirmer le mot de passe	Confirmez le mot de passe.

Tableau 99. Zones de configuration de base de données obligatoires pour DB2 (suite)

Zone	Action requise
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</code> .
Nom d'hôte du serveur de base de données (adresse IP, par exemple)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 50000, ou entrez le numéro de port du serveur approprié.

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

18. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
19. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
 - Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création de profils autonomes Process Server avec un serveur de base de données DB2 à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.
- Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
install_root\java\bin\java -Duser.language=environnement_local  
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation\java\bin\java -Duser.language=de  
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Restrictions : Vista Windows 7

- Pour exécuter l'outil de gestion de profil sous Windows 7, Windows Vista, ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un utilisateur administrateur ou non administrateur, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le fichier `pmt.bat` et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. Vous pouvez également exécuter la commande **runas** en ligne de commande. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire `racine_installation\bin\ProfileManagement` :
`runas /user:MyAdminName /env pmt.bat`

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

- Si vous installez plusieurs instances d'IBM Business Process Manager en tant qu'utilisateur root et accordez un accès utilisateur non administrateur uniquement à un sous-ensemble de ces instances, l'outil de gestion de profil ne fonctionnera pas correctement pour l'utilisateur non administrateur. En outre, une exception `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` ou un message de refus est généré dans le fichier `racine_install\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. Par défaut, les utilisateurs non administrateurs ne peuvent pas accéder au répertoire Program Files, l'emplacement d'installation par défaut du produit. Pour résoudre ce problème, les utilisateurs non administrateurs peuvent installer le produit eux-mêmes ou être autorisés à accéder aux autres instances du produit.

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
 - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
 - La création d'une définition de serveur Web.
 - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Exécutez la commande `racine_installation\bin\ProfileManagement\pmt.bat`

2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.
La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.
4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Server autonome** et cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la page Options de création de profil, choisissez la création de profil **standard** ou **avancé** et cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de sécurité administrative.
6. **Avancé** : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
7. **Avancé** : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :
 - a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
 - b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est *racine_installation\profiles\nom_profil*.
 - c. **Facultatif** : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil.
Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.
 - d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. **Avancé** : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
 - Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
 - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.

- Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
- Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.

Cliquez ensuite sur **Suivant**.

9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user.

Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard** passez à l'étape de configuration de Process Server.

10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
 - Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
 - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
 - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
 - Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.
 - Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)

Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.

11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.

Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier java.security.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- key.p12 : Contient le certificat personnel par défaut.
- trust.p12 : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- root-key.p12 : Contient le certificat signataire racine.
- default-signers.p12 : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été

installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.

- `deleted.p12` : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche `deleteKeyStore` pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.
- `ltpa.jceks` : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier `key.p12` ou `root-key.p12`. Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. **Avancé** : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

```
racine_profil\properties\portdef.prop
```

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier `updatePorts.ant` via le script **ws_ant** détaillé dans cette rubrique.

13. **Avancé** : Si vous n'avez pas de privilèges d'administration, passez à l'étape suivante. Si vous avez des privilèges d'administration, dans la page Définition de service, indiquez si vous voulez utiliser un service Windows pour exécuter IBM Business Process Manager.

Si le profil est configuré en tant que service Windows, IBM Business Process Manager lance les services Windows pour les processus démarrés par la commande **startServer** ou **startManager**. Par exemple, si vous configurez un serveur en tant que service Windows et lancez la commande **startServer**, la commande **wasservice** lance les services définis.

Important : Si vous vous connectez via un compte utilisateur spécifique, vous devez indiquer l'ID utilisateur et le mot de passe de l'utilisateur qui gèrera ce service. Vous devez également indiquer le type de démarrage (Manuel par

défaut). L'ID utilisateur ne doit pas contenir d'espace, doit appartenir au groupe des administrateurs et disposer des droits d'utilisateur avancés "Ouvrir une session en tant que service" Si l'ID utilisateur appartient au groupe Administrateur, l'outil de gestion de profil lui accorde des droits d'utilisateur avancés (s'il ne les possède pas déjà).

Lors de la suppression d'un profil, vous pouvez supprimer le service Windows qui est ajouté durant la création de profil.

Remarques sur IPv6 (Internet Protocol version 6) lors de l'exécution de profils en tant que services Windows

Les profils créés pour être exécutés en tant que service Windows ne démarrent pas avec IPv6 si le service est configuré pour être exécuté en tant que système local. Créez une variable d'environnement propre à l'utilisateur pour activer IPv6. Du fait que cette variable d'environnement est une variable utilisateur et non une variable de Système local, seul un service Windows exécuté pour cet utilisateur spécifique peut accéder à cette variable. Par défaut, lorsqu'un nouveau profil est créé et configuré pour être exécuté en tant que service Windows, ce service est configuré pour être exécuté en tant que Système local. Lorsque le service Windows IBM Business Process Manager tente de s'exécuter, il ne peut pas accéder à la variable d'environnement utilisateur indiquant IPv6 puis tente de démarrer en tant que IPv4. Dans ce cas, le serveur ne démarre pas correctement. Pour résoudre ce problème, lors de la création du profil, indiquez l'exécution du service Windows IBM Business Process Manager avec l'ID utilisateur sous lequel la variable d'environnement indiquant IPv6 est définie, et non en tant que Système local.

14. Facultatif : Avancé : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
 - b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
 - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.
 - d. Cliquer sur **Suivant**.
15. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
 - **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.
 - **Type**: Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.

- Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instancés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole :** Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte :** Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port :** Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur :** Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe :** Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

16. **Avancé :** Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

17. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **DB2**.
 - b. Sélectionnez **Créer une base de données locale** ou **Utiliser une base de données locale ou distante**. Si vous choisissez la création d'une base de données, l'outil de gestion de profil crée une nouvelle base de données DB2.
 - c. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.
 - d. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - e. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - f. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
18. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 100. Zones de configuration de base de données obligatoires pour DB2

Zone	Action requise
Nom utilisateur d'authentification de la base de données	Entrez le nom d'utilisateur servant pour l'authentification dans la base de données.
Mot de passe pour authentification dans la base de données	Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données.
Confirmer le mot de passe	Confirmez le mot de passe.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</code> .
Nom d'hôte du serveur de base de données (adresse IP, par exemple)	Acceptez la valeur par défaut <code>localhost</code> ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut <code>50000</code> , ou entrez le numéro de port du serveur approprié.

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

19. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
20. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
 - Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles pour créer de nouveaux profils.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

Restriction : Pour exécuter la commande **manageprofiles** sous Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows à l'aide de la commande **runas**. N'oubliez pas de mettre entre guillemets la commande **manageprofiles** et tous les paramètres. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire *racine_installation\bin* :

```
runas /env /user:MyAdminName "manageprofiles.bat -response myResponseFile"
```

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.
- Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.

1. Déterminez les paramètres requis par votre profil en consultant les exemples de commandes de création de profil. Déterminez les valeurs à fournir au profil en consultant les valeurs par défaut dans la rubrique relative aux paramètres **manageprofiles**.
2. Pour utiliser le paramètre **-responseFile**, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

Important : Veillez à ne pas laisser pas des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine_installation\BPM\samples\manageprofiles*. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- *PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.
- *PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- *PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- *PCAdv_Dmgr_ORACLE.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- *PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- *PCAdv_Custom_ORACLE.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

3. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. Par exemple :


```
manageprofiles.bat -create -templatePath install_root/profileTemplates
/BPM/default.procctr -adminUserName bpmadmin -adminPassword bpmsecret
-dbUserId db2user -dbPassword db2secret -dbType DB2_DATASERVER
-procSvrDbName BPMDB -perfDWDbName PDWDB
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.bat -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes pour Process Center avec un serveur de base de données DB2 à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.
- Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
install_root\java\bin\java -Duser.language=environnement_local  
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation\java\bin\java -Duser.language=de  
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Restrictions : Vista Windows 7

- Pour exécuter l'outil de gestion de profil sous Windows 7, Windows Vista, ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un utilisateur administrateur ou non administrateur, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le fichier `pmt.bat` et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. Vous pouvez

également exécuter la commande **runas** en ligne de commande. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire *racine_installation\bin\ProfileManagement* :

```
runas /user:MyAdminName /env pmt.bat
```

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

- Si vous installez plusieurs instances d'IBM Business Process Manager en tant qu'utilisateur root et accordez un accès utilisateur non administrateur uniquement à un sous-ensemble de ces instances, l'outil de gestion de profil ne fonctionnera pas correctement pour l'utilisateur non administrateur. En outre, une exception `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` ou un message de refus est généré dans le fichier *racine_install\bin\ProfileManagement\pmt.bat*. Par défaut, les utilisateurs non administrateurs ne peuvent pas accéder au répertoire Program Files, l'emplacement d'installation par défaut du produit. Pour résoudre ce problème, les utilisateurs non administrateurs peuvent installer le produit eux-mêmes ou être autorisés à accéder aux autres instances du produit.

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
 - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
 - La création d'une définition de serveur Web.
 - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Exécutez la commande *racine_installation\bin\ProfileManagement\pmt.bat*
 2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
 3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
 4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.
 5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
 6. Dans la page Options d'extension du profil choisissez si l'extension du profil doit être de type **Standard** ou **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.

L'option **Normale** permet d'étendre un profil à l'aide des paramètres de configuration par défaut.

L'option **Avancé** vous permet d'indiquer les valeurs de configuration de votre choix.

Restriction : L'outil de gestion de profil affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.
- Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
- Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.

7. **Obligatoire :** Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.

Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

8. **Avancé :** Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

9. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **DB2**.
 - b. Sélectionnez **Créer une base de données locale** ou **Utiliser une base de données locale ou distante**. Si vous choisissez la création d'une base de données, l'outil de gestion de profil crée une nouvelle base de données DB2.

- c. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.
 - d. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - e. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - f. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
10. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 101. Zones de configuration de base de données obligatoires pour DB2

Zone	Action requise
Nom utilisateur d'authentification de la base de données	Entrez le nom d'utilisateur servant pour l'authentification dans la base de données.
Mot de passe pour authentification dans la base de données	Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données.
Confirmer le mot de passe	Confirmez le mot de passe.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</code> .
Nom d'hôte du serveur de base de données (adresse IP, par exemple)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 50000, ou entrez le numéro de port du serveur approprié.

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

- 11. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
- 12. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes pour Process Server avec un serveur de base de données DB2 à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.
- Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
install_root\java\bin\java -Duser.language=environnement_local
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation\java\bin\java -Duser.language=de
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Restrictions : Vista Windows 7

- Pour exécuter l'outil de gestion de profil sous Windows 7, Windows Vista, ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un utilisateur administrateur ou non administrateur, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le fichier `pmt.bat` et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. Vous pouvez également exécuter la commande **runas** en ligne de commande. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire `racine_installation\bin\ProfileManagement` :
- ```
runas /user:MyAdminName /env pmt.bat
```

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

- Si vous installez plusieurs instances d'IBM Business Process Manager en tant qu'utilisateur root et accordez un accès utilisateur non administrateur uniquement à un sous-ensemble de ces instances, l'outil de gestion de profil ne fonctionnera pas correctement pour l'utilisateur non administrateur. En outre, une exception `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` ou un message de refus est généré dans le fichier `racine_install\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. Par défaut, les utilisateurs non administrateurs ne peuvent pas accéder au répertoire Program Files, l'emplacement d'installation par défaut du produit. Pour résoudre ce problème, les utilisateurs non administrateurs peuvent installer le produit eux-mêmes ou être autorisés à accéder aux autres instances du produit.

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
  - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
  - La création d'une définition de serveur Web.
  - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
    - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
    - Exécutez la commande `racine_installation\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
  2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
  3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
  4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.
  5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
  6. Dans la page Options d'extension du profil choisissez si l'extension du profil doit être de type **Standard** ou **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.

L'option **Normale** permet d'étendre un profil à l'aide des paramètres de configuration par défaut.

L'option **Avancé** vous permet d'indiquer les valeurs de configuration de votre choix.

**Restriction :** L'outil de gestion de profil affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.

- Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
  - Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Cliquez ensuite sur **Suivant**. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
8. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
- **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.
  - **Type**: Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
    - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
    - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
    - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

**Restriction** : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instances d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole** : Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

9. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
  - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
  - b. Cliquez sur **Parcourir**.
  - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
  - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

**Important :** Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

10. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
  - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **DB2**.
  - b. Sélectionnez **Créer une base de données locale** ou **Utiliser une base de données locale ou distante**. Si vous choisissez la création d'une base de données, l'outil de gestion de profil crée une nouvelle base de données DB2.
  - c. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.
  - d. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine\_installation/profiles/nom\_profil/dbscripts*.
  - e. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
  - f. Cliquez ensuite sur **Suivant**.

11. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 102. Zones de configuration de base de données obligatoires pour DB2

| Zone                                                                      | Action requise                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom utilisateur d'authentification de la base de données                  | Entrez le nom d'utilisateur servant pour l'authentification dans la base de données.                                                                                  |
| Mot de passe pour authentification dans la base de données                | Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données.                                                                                    |
| Confirmer le mot de passe                                                 | Confirmez le mot de passe.                                                                                                                                            |
| Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC | Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</code> . |
| Nom d'hôte du serveur de base de données (adresse IP, par exemple)        | Acceptez la valeur par défaut <code>localhost</code> ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.                                             |
| Port du serveur                                                           | Acceptez la valeur par défaut <code>50000</code> , ou entrez le numéro de port du serveur approprié.                                                                  |

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

12. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
13. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

*Extension de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :*

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande `manageprofiles` pour étendre des profils personnalisés WebSphere Application Server version 8.0.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande `manageprofiles` n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez

la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

**Restriction :** Pour exécuter la commande **manageprofiles** sous Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows à l'aide de la commande **runas**. N'oubliez de mettre entre guillemets la commande **manageprofiles** et tous les paramètres. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire *racine\_installation\bin* :

```
runas /env /user:MyAdminName "manageprofiles.bat -response myResponseFile"
```

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.
  - Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.
1. Déterminez le modèle qui a été utilisé pour créer le profil existant que vous voulez étendre. Vous devez étendre un profil autonome. Vous pouvez déterminer le modèle en visualisant le registre de profils dans le fichier *racine\_installation\properties\profileRegistry.xml*. Ne modifiez pas ce fichier ; utilisez-le uniquement pour visualiser les modèles.
  2. Utilisez le paramètre **-augment** pour apporter des modifications à un profil existant à l'aide d'un modèle d'extension. Le paramètre **-augment** permet à l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** de mettre à jour ou d'étendre le profil identifié dans le paramètre **-profileName** à l'aide du modèle inclus dans le paramètre **-templatePath**. Les modèles d'extension que vous pouvez utiliser sont fonction des produits et versions IBM installés au sein de votre environnement. Veillez à spécifier un chemin qualifié complet pour **-templatePath**, car si vous spécifiez un chemin relatif, le profil correspondant ne sera pas totalement étendu.

**Remarque :** Ne modifiez pas manuellement les fichiers situés dans le répertoire *racine\_installation/profileTemplates/BPM*.

3. Pour utiliser le paramètre **-responseFile**, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

**Important :** Veillez à ne pas laisser pas des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine\_installation\BPM\samples\manageprofiles*. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- `PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- `PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- `PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.
- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

4. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. N'indiquez pas de paramètre **-profilePath**. Par exemple :

```
manageprofiles.bat -augment -templatePath racine_installation/profileTemplates
/BPM/default.procctr -profileName monNomProfil
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.bat -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

*Configuration de bases de données DB2 après la création d'un profil autonome :*

Si vous n'avez pas créé les tables pour les bases de données lors de la création ou de l'extension des profils, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les bases de données et leurs tables manuellement, et également exécuter la

commande **bootstrapProcessServerData** avant toute tentative de démarrage ou d'utilisation du serveur IBM Business Process Manager.

*Création des tables de base de données Process Server :*

Si vous avez différé la création des tables Process Server pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil de serveur autonome.
- Choisi de ne pas exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données au cours de la configuration.
- Créé la base de données dans laquelle vous voulez créer les tables de base de données Process Server. Le nom par défaut de la base de données Process Server est BPMDB.

N'exécutez pas ces étapes si vous prévoyez de créer un environnement de déploiement réseau.

1. Accédez au répertoire contenant les scripts SQL servant à créer des tables de base de données. Par défaut, les scripts SQL se trouvent dans *racine\_installation\profil\dbscripts\ProcessServer\DB2\* au moment de la création du profil.
2. Connectez-vous à la base de données.

**Important :** Il est nécessaire d'exécuter les scripts DDL à l'aide des ID utilisateur et mot de passe spécifiés lors de l'authentification à la base de données. Vous devez également disposer des privilèges d'installation nécessaires.

Par exemple, la commande suivante permet de se connecter à la base de données avec l'ID utilisateur par défaut :

```
b2 connect to nom_bd
```

```
db2 connect to nom_bd
```

Si vous vous connectez en tant que BPMUSER/DB2ADMIN au système d'exploitation et à la source de données pour lesquels la base de données Process Server est configuré pour utiliser DBUSER pour s'authentifier, utilisez la commande suivante :

```
db2 connect to nom_bd USER DBUSER USING mot_de_passe
```

3. Créez les tables pour Process Center.  
Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createTable_ProcessServer.sql` sur la base de données configurée pour Process Server (BPMDB). Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.
4. Créez les procédures de table pour Process Server.  
Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createProcedure_ProcessServer.sql` sur la base de données configurée pour Process Server (BPMDB). Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

**Important :** Utilisez G0 comme caractère de délimitation lors de l'exécution de la procédure mémorisée.

Exemple :

```
db2 -tdG0 -vf createProcedure_ProcessServer.sql
```

5. Réinitialisez la connexion. Exemple :

```
db2 connect reset
```

Vous avez créé les tables de base de données pour votre serveur Process Server et terminé la configuration de la base de données.

Vous pouvez à présent charger la base de données avec les informations système et démarrer le serveur.

*Création des tables de la base de données Performance Data Warehouse :*

Si vous avez différé la création des tables de base de données IBM Performance Data Warehouse pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil autonome.
  - Choisi de ne pas exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données au cours de la configuration.
  - Créé la base de données dans laquelle vous voulez créer les tables de base de données Performance Data Warehouse. Le nom par défaut de la base de données Performance Data Warehouse PDWDB.
1. Accédez au répertoire contenant les scripts SQL servant à créer des tables de base de données. Par défaut, les scripts SQL se trouvent dans *racine\_installation\profil\dbscripts\PerformanceDW\DB2\* au moment de la création du profil.
  2. Connectez-vous à la base de données. Par exemple, exécutez `db2 connect to databaseName`.

**Important :** Veillez à exécuter les scripts DDL à l'aide des ID utilisateur et mot de passe spécifiés lors de l'authentification à la base de données. Pour une conception de base de données Performance Data Warehouse à l'aide de l'outil de conception de base de données, il existe des propriétés `databaseUser` et `userName`. Par exemple, si ces propriétés sont définies pour l'ID utilisateur "db2admin", , alors le fichier `createDatabase.sql` a l'instruction d'accorder des droits d'administrateur de base de données pour l'utilisateur `db2admin`. Le même ID utilisateur doit être utilisé pour se connecter à la base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de l'outil de conception de base de données.

3. Créez les tables pour Performance Data Warehouse.

Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createTable_PerformanceDW.sql` sur la base de données configurée pour l'entrepôt des données de performances (PDWDB). Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

Vous avez créé les tables de base de données pour votre entrepôt des données de performance et terminé la configuration de la base de données

*Création des tables de base de données Business Space :*

Si vous avez différé la création des tables de base de données Business Space de la base de données commune pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil autonome.
- 1. Accédez au répertoire qui contient le script **configBusinessSpaceDB.bat**. Le répertoire par défaut est *racine\_installation\profil\dbscripts\BusinessSpace\nom\_noeud\_nom\_serveur\DB2\CMNDB*.
- 2. Utilisez vos outils de définition de base de données, vos procédures et les commandes natives pour créer la base de données et les tables associées en exécutant le script. Exécutez la commande suivante :  
`configBusinessSpaceDB.bat`

*Chargement de la base de données avec les informations système dans un environnement autonome :*

Si vous avez créé un profil autonome et retardé la création des tables de base de données, vous devez exécuter la commande **bootstrapProcessServerData** avant d'essayer de démarrer ou d'utiliser Process Server ou Process Center.

Cette commande récupère des informations de la base de données à partir du fichier *98database.xml* afin d'établir une connexion avec la base de données Process Server. Si vous vous trompez lorsque vous entrez les informations de la base de données pendant la création du profil, vous devez modifier manuellement ce fichier, qui se trouve dans le répertoire *nom\_profil/config*, pour faire les corrections nécessaires.

Les mots de passe de la base de données doivent être chiffrés.

Lorsque vous exécutez la commande **bootstrapProcessServerData**, les données de configuration des applications BPM sont chargées dans la base de données Process Server. Ces données sont obligatoires pour que les applications BPM fonctionnent correctement.

**Remarque :** Cette commande s'exécute automatiquement quand vous créez un profil autonome et que vous décidez de créer la base de données au cours de la création ou de l'extension de profil.

Si vous créez un profil autonome et que vous différez la configuration des tables de base de données, vous devez exécuter la commande **bootstrap** après avoir créé la base de données et ses tables et avant de démarrer le serveur pour la première fois.

Exécutez l'utilitaire d'amorçage en ligne de commande. L'utilitaire d'amorçage se trouve dans le répertoire du profil autonome. Exemple :

```
racine_installation\profiles\ProcCtr01\bin
```

Pour exécuter l'utilitaire d'amorçage, entrez la commande suivante :

- `bootstrapProcessServerData.bat [-dbJDBCC]asspath chemin_classe`

où :

- -dbJDBCClasspath indique l'emplacement du pilote JDBC de la base de données. La valeur indiquée pour dbJDBCClasspath doit être encadrée par des guillemets si le nom de chemin contient des espaces. L'emplacement par défaut est *racine\_installation\_WAS\jdbcdrivers*.

Les paramètres distinguent les majuscules des minuscules.

Vous avez chargé la base de données avec des informations système avant un démarrage réussi de Process Server ou Process Center. Les informations de journal pour l'opération d'amorçage sont sauvegardées dans le répertoire *RACINE\_INSTALLATION\_UTILISATEUR/logs/* dans un fichier appelé *bootstrapProcessServerData.horodatage.log*. La console affiche un sous-ensemble des informations journalisées.

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut :  
bootstrapProcessServerData

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut avec un emplacement de pilote JDBC personnalisé :

bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath c:\DB2\java

*Configuration d'un environnement autonome avec un serveur de base de données DB2 for z/OS sous Windows :*

Vous pouvez configurer un environnement autonome pour IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de bases de données DB2 Universal Database for z/OS.

*Création de fichiers de conception de base de données pour DB2 for z/OS :*

L'outil de conception de base de données permet de générer un fichier de conception utilisé lors de la création d'un profil autonome. L'outil de conception de base de données génère également des scripts de base de données que vous pouvez utiliser pour créer vos tables de base de données.

*Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour les profils autonomes avec DB2 for z/OS :*

L'outil de conception de base de données permet de générer un fichier de conception utilisé lors de la création d'un profil autonome. L'outil de conception de base de données génère également des scripts de base de données que vous pouvez utiliser pour créer vos tables de base de données.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :
  - L'emplacement des tables de base de données.

- L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
- L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.
- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

```
-? , -help
 permet d'afficher les informations d'aide.

-e nom_fichier_conception_base_de_données
 permet d'éditer le fichier de conception de
 base de données spécifié
 (par ex. *.dbDesign, *.properties).

-v fichier_conception_base_de_données | répertoire
 _sortie_scripts_base_de_données
 lorsqu'un fichier fichier_conception_base_de_données
 est fourni, la validation s'effectue sur ce fichier
 d'après les spécifications de la base de données.
 Lorsqu'un répertoire_sortie_scripts_base_de_données
 est indiqué, les scripts de la base de données dans
 le répertoire spécifié sont validés. A l'heure actuelle,
 seuls les scripts générés à partir du
 générateur DDL peuvent être validés.

-g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie]
 [fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ...
 [fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
 permet de générer les scripts de base de données à partir
 des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement par lots.
 Les scripts générés sont placés dans les
 répertoires de sortie correspondants ou aux emplacements
 par défaut si les répertoires de sortie sont absents.
```

Pendant que vous définissez une configuration de base de données DB2 for z/OS, vous pouvez indiquer comment grouper les scripts de base de données SQL que vous voulez générer pour les composants IBM Business Process Manager. La configuration par défaut s'applique aux scripts à générer dans des répertoires individuels pour chaque composant. Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, choisissez un emplacement pour le stockage des fichiers qui seront générés par ce dernier. Il est important d'utiliser un chemin de répertoire et une structure qui reflète la manière dont vous voulez que les objets de base de données soient répartis dans le sous-système DB2 for z/OS. Pour chaque base de données à créer, utilisez un répertoire de sortie unique et générez dans ce dernier l'intégralité du schéma requis pour créer la base de données. Pour pouvoir vous y référer plus facilement, vous pouvez également baser le nom du répertoire SQL sur celui de la base de données que vous projetez de créer.

Par exemple, si vous comptez créer une base de données unique appelée W1MYDB, vous pouvez générer les scripts de base de données pour tous les composants de base de données dans le répertoire C:\tmp\DB2-zOS\W1MYDB. Si vous avez besoin de deux bases de données, qui sont limitées au niveau de la cellule et au niveau du cluster, vous pouvez structurer le schéma de base de données, comme illustré dans l'exemple suivant :

- Pour créer une base de données appelée W8CELLDB, qui contient les objets de base de données qui sont limités au niveau de la cellule, générez les scripts de base de données pour le composant de base de données commune dans un répertoire tel que C:\tmp\DB2-zOS\W8CELLDB. Vous pouvez exécuter ultérieurement le schéma généré afin de créer les objets de base de données pour le composant de base de données commune dans la base de données W8CELLDB.
- Pour créer une base de données appelée W8S1DB, qui contient les objets de base de données qui sont limités au niveau du cluster, générez les scripts de base de données pour tous les composants IBM Business Process Manager restants dans un répertoire tel que C:\tmp\DB2-zOS\W8S1DB. Vous pouvez exécuter ultérieurement le schéma généré afin de créer les objets de base de données pour ces composants dans la base de données W8S1DB.

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire *racine\_installation\util\dbUtils*. Exemple :

```
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils> DbDesignGenerator.bat
```

**Conseil :** Si le message The system cannot find the specified path. (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

```
[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...
```

```
[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?' for help at any time.
```

```
[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.
```

```
[info] Please pick one of the following [design option(s)] :
```

- ```
(1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment
(2)Create a database design for a single component
(3)Edit an existing database design
(4)Generate database scripts from a database design
(5)quitter [q]
```

Please enter the number for the design option :

2. Pour sélectionner l'option (1) Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment, entrez le numéro 1 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un modèle de base de données, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

[info] Please pick one of the following [database pattern(s)] :

- (1)bpm.advanced.nd.topology
- (2)bpm.advanced.standalone
- (3)bpm.standard.nd
- (4)bpm.standard.standalone
- (5>wesb.nd.topology
- (6>wesb.standalone

3. Pour créer un modèle de conception de base de données pour le profil autonome que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée. Sélectionnez les options qui incluent «standalone.»

Par exemple, pour configurer le modèle de base de données pour un environnement autonome d'IBM Business Process Manager Advanced, entrez le numéro 2 pour sélectionner l'option (2)bpm.advanced.standalone.topology, puis appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir la liste des composants de base de données que vous pouvez configurer pour l'environnement sélectionné, avec une invite à choisir un composant à configurer, par exemple :

[info] Please edit any database component with status of 'not complete' for required properties.

[info] Completed database components can be edited to change existing or defaulted property values.

[info] Design the 'master' component first, and then any parent components, since other components may inherit values from them.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = not complete]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [status = not complete]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = not complete]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
- (5)[BSpace] WBI_BSPACE : [status = not complete]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = not complete]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = not complete]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = not complete]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = not complete]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [status = not complete]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [status = not complete]
- (12)[save and exit]

4. Entrez le numéro pour l'option approprié afin de configurer le composant de base de données principal et appuyez sur Entrée. L'indication [master] est placée à côté du nom de composant de base de données répertorié en tant que composant principal. Ce composant doit être configuré en premier.

Par exemple, tapez le chiffre 1 pour sélectionner l'option (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = not complete], puis appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

[status] WBI_CommonDB is not complete with 1 remaining item(s):

[1] WBI_CommonDB.WBI_CommonDB : : la clé DbType n'est pas définie.

Edit this database component? (o/n) [valeur par défaut = o] :

5. Pour modifier la configuration de base de données pour le composant, tapez y et appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

```
Please enter the output directory
of the SQL files to be generated
for WBI_CommonDB [default=] :
```

6. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée. Vous devez indiquer le chemin complet du répertoire dans lequel vous souhaitez assembler tous les scripts SQL pour une base de données spécifique, par exemple, WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB. Appuyez ensuite sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré.

Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

```
[info] Please pick one of the following [database type(s)] :
```

```
(1)DB2-distributed
(2)DB2-zOS
(3)Oracle
(4)SQL Server
```

7. Entrez 2 pour sélectionner (2)DB2-zOS, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données commune, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

```
[info] Please enter the values for the properties
in the database objects section.
Database name[default=CMNDB] :
Data source user name[default=] :
Database schema name (SQLID)[default=] :
Bufferpool of 4K size for tables[default=BP1] :
Bufferpool for indexes[default=BP2] :
Bufferpool of 4K size for LOB data[default=BP3] :
Bufferpool of 8K size for tables[default=BP8K1] :
Bufferpool of 16K size for tables[default=BP16K1] :
Bufferpool of 32K size for tables[default=BP32K1] :
Storage group name[default=] :
```

8. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne les nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

[info] You have completed database objects section properties needed for database scripts generation.

To skip data source properties, enter 's'; or enter anything else to continue :

9. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher les fournisseurs de base de données suivants correspondant au type de base de données DB2-z/OS :

[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :

- (1)DB2 Universal JDBC Driver Provider (XA) on remote z/OS
- (2)DB2 Universal JDBC Driver Provider on local z/OS

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Par exemple, pour sélectionner l'option correspondant à (1)DB2 Universal JDBC Driver Provider (XA) on remote z/OS comme fournisseur de base de données, indiquez le numéro 1, puis appuyez sur Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

[info] Please enter the values for the properties in the data source properties section.

Database Location on z/OS system[default=] :

Database server host[default=] :

Database server port[default=] :

Data source user name[default=] :

Data source password[default=] :

DB2 Universal JDBC driver path[default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2] :

Universal JDBC driver path[default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2] :

DB2 Universal JDBC driver native path(This should be empty since

DB2 z on remote Machine accessed through

jdbcDriver Type 4)[default=] :

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à spécifier si vous souhaitez créer les tables de base de données durant la configuration, indiquez false. Cette option vous permet d'exécuter les scripts SQL manuellement au moment de votre choix, et de créer et d'organiser les bases de données en fonction de vos meilleures pratiques et conventions DB2 for z/OS.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

[status] WBI_CommonDB is complete with 0 remaining item(s):

[info] Please edit any database component with status of 'not complete' for required properties.
[info] Completed database components can be edited to change existing or defaulted property values.
[info] Design the 'master' component first, and then any parent components, since other components may inherit values from them.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = complete]
(2)[BPC] WBI_BPC : [status = complete]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = complete]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
(5)[BSpace] WBI_BSPACE : [status = complete]
(6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = complete]
(7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = complete]
(8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = complete]
(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = complete]
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [parent = BPM_PerformanceDW]
[status = complete]
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [parent = BPM_ProcessServer]
[status = complete]
(12)[save and exit]

Une fois que vous avez fini de configurer le composant de base de données principal, l'outil de conception de base de données propage les valeurs indiquées aux composants restants. Si cette action peut aboutir, ces composants reçoivent la marque [status = complete], tout comme le composant principal. Si cette action ne peut pas aboutir, qu'elle qu'en soit la raison, la mention [status = not complete] est conservée.

10. Suivez les étapes précédentes pour configurer les composants de base de données restants qui sont répertoriés avec la mention [status = not complete]. Pour tout composant de base de données répertorié en tant que parent d'un autre composant, configurez le parent avant les autres composants car les informations fournies seront utilisées en tant que paramètres par défaut pour le composant de base de données répertoriant le parent. Vous pouvez également choisir de reconfigurer tout composant répertorié avec la mention [status = complete] en tant que résultat de la configuration du composant de base de données principal.

Remarque : Pour DB2 for z/OS, vous devez configurer chacun des composants restants. Conformez-vous aux recommandations ci-après :

- Vérifiez que vous avez indiqué le nom de schéma correct pour chacun des composants de base de données restants. En règle générale, les composants de Process Server, de Performance Data Warehouse et du moteur de messagerie requièrent des noms de schéma uniques. Les composants restants, quant à eux, peuvent être attribués à un même nom de schéma. Vous pouvez également être invité à entrer d'autres valeurs qui sont spécifiques au type de composant en cours de configuration, par exemple, un préfixe pour les noms d'espace table ou une valeur pour les noms de catalogue VSAM (VCAT).
- Si vous comptez utiliser une base de données unique pour tous les moteurs de messagerie de bus d'intégration système, spécifiez les préfixes unique

pour les noms d'espace de table car ces préfixes seront utilisés pour que le nom d'espace de table de chaque moteur de messagerie soit unique dans la base de données.

- Lorsque vous configurez un composant, vérifiez que les valeurs héritées du composant maître sont correctes. Apportez éventuellement les modifications requises. Par exemple, si vous comptez utiliser plusieurs bases de données, vous pouvez être amené à modifier le nom de la base de données de manière à refléter la répartition planifiée des objets de base de données dans le sous-système DB2 for z/OS.

Si vous avez sélectionné bpm.advanced.standalone, après avoir configuré le composant principal, vous devez configurer manuellement les composants BPM_PerformanceDW et BPM_ProcessServer. Modifiez les valeurs de configuration des composants restants afin de garantir une configuration appropriée pour chacune des bases de données que vous voulez créer.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

```
(1)[WBI_CommonDB]      WBI_CommonDB : [master] [status = complete]
(2)[BPC]              WBI_BPC : [status = complete]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = not complete]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
(5)[BSpace]          WBI_BSPACE : [status = complete]
(6)[SibME]           WBI_BPC_ME : [status = complete]
(7)[SibME]           WBI_CEI_ME : [status = complete]
(8)[SibME]           WBI_SCA_APP_ME : [status = complete]
(9)[SibME]           WBI_SCA_SYS_ME : [status = complete]
(10)[SibMe]          BPM_PerformanceDW_ME : [status = complete]
(11)[SibMe]          BPM_ProcessServer_ME : [status = complete]
(12)[save and exit]
```

Please enter the number for the database component :12

```
[status] bpm.advanced.standalone.topology is not complete
with 6 remaining item(s):
[ 1 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects :
required property
'schemaName' for SCHEMA is empty.
[ 2 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects :
required property
'catalog' for VCAT is empty.
[ 3 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects :
required property
'adminUserName' for SECURITY_ADMIN_USER is empty.
[ 4 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects :
required property
'adminPassword' for SECURITY_ADMIN_PASSWORD is empty.
[ 5 ] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects :
required property
'schemaName' for SCHEMA is empty.
[ 6 ] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects :
required property
'catalog' for VCAT is empty.
```

11. Lorsque tous les composants de base de données de votre modèle de base de données ont été configurés et répertoriés avec la mention [status = complete] dans l'outil de conception de base de données, tapez le numéro approprié pour sélectionner [save and exit] et appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[status] bpm.advanced.standalone is complete with 0 remaining item(s):
```

```
Please enter the output directory
[default=C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils] :
```

12. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
Please enter the output filename
[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :
```

13. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom par défaut du fichier de conception de base de données, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Si un fichier du même nom existe déjà dans le répertoire spécifié, vous pouvez choisir d'écraser le fichier ou d'indiquer un nom de fichier différent. Une fois que vous avez entré le nom de fichier à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
générer des scripts de
base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :
```

14. Pour générer les scripts de base de données pour chaque composant dans le répertoire que vous avez indiqué précédemment, entrez y et appuyez sur Entrée. Une série de messages d'information s'affiche pour indiquer que les scripts ont été générés pour tous les composants. Pour chaque composant, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] [info] The script(s) have been generated in
WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB
for WBI_CommonDB
```

Après la génération du dernier ensemble de scripts, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] thanks, quitting now ...
```

Les fichiers suivants sont créés :

- Le fichier de conception de base de données est créé dans le répertoire spécifié.
- Les scripts de base de données sont créés dans un ou plusieurs répertoires indiqués. Chacun des répertoires contient également un script **createDB2.sh**, que vous pouvez exécuter ultérieurement avec les scripts de base de données pour créer les objets de base de données.
- Un fichier journal nommé **dbDesignGenerator.log** est également créé dans le répertoire à partir duquel vous avez exécuté la commande **DbDesignGenerator**.

Vous pouvez spécifier le fichier de conception de base de données de différentes manières :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Le fichier de conception de base de données peut également être utilisé lorsque vous configurez un serveur en tant que Process Server, Process Center ou Performance Data Warehouse Server dans la console d'administration.

Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour un composant spécifique à l'aide de DB2 for z/OS dans un environnement autonome :

Vous pouvez utiliser un outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception, et éventuellement des scripts de base de données, pour les tables de base de données requises par certains composants IBM Business Process Manager.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :
 - L'emplacement des tables de base de données.
 - L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
 - L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.
- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

-? , -help
permet d'afficher les informations d'aide.

-e nom_fichier_conception_base_de_données
permet d'éditer le fichier de conception de base de données spécifié (par ex. *.dbDesign, *.properties).

-v fichier_conception_base_de_données | répertoire_sortie_scripts_base_de_données
lorsqu'un fichier_fichier_conception_base_de_données est fourni, la validation s'effectue sur ce fichier d'après les spécifications de la base de données. Lorsqu'un répertoire_sortie_scripts_base_de_données est indiqué, les scripts de la base de données dans

Le répertoire spécifié sont validés. A l'heure actuelle, seuls les scripts générés à partir du générateur DDL peuvent être validés.

```
-g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie]
[fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ...
[fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
    permet de générer les scripts de base de données à partir
des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement par lots.
Les scripts générés sont placés dans les
répertoires de sortie correspondants ou aux emplacements
par défaut si les répertoires de sortie sont absents.
```

Important : Si vous comptez générer des scripts de base de données pour les moteurs de messagerie du bus d'intégration de services, vous devez répéter toutes les étapes de la procédure ci-dessous, afin de définir la configuration de base de données et de générer les scripts pour chaque moteur de messagerie dont vous avez besoin. Par exemple, si vous avez besoin de scripts pour six moteurs de messagerie, effectuez cette procédure six fois.

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire *racine_installation\util\dbUtils*. Exemple :

```
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils> DbDesignGenerator.bat
```

Conseil : Si le message The system cannot find the specified path. (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

```
[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...
```

```
[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?'
for help at any time.
```

```
[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.
```

```
[info] Please pick one of the following [design option(s)] :
```

```
(1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment
(2)Create a database design for a single component
(3)Edit an existing database design
(4)Generate database scripts from a database design
(5)quitter [q]
```

```
Please enter the number for the design option :
```

2. Pour sélectionner l'option (2)Create a database design for a single component, indiquez le numéro 2 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un composant, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

```
[info] Please pick one of the following [component(s)] :
```

```
(1)bpc
(2)bpcreporting
(3)bpm_performancedw
(4)bpm_processserver
(5)bspace
(6)cei
(7)sca
(8)sibme
(9>wbi_commondb
```

3. Pour créer une conception de base de données pour le composant que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée.

Par exemple, pour configurer le composant de base de données IBM Process Server, indiquez le numéro 4 pour sélectionner l'option (4)bpm_processserver, puis appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

```
Please enter the output directory
of the SQL files to be generated
for BPM_ProcessServer [default=] :
```

4. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée. Vous devez indiquer le chemin complet du répertoire dans lequel vous souhaitez assembler tous les scripts SQL pour une base de données spécifique, par exemple, WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB. Appuyez ensuite sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré.

Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

```
[info] Please pick one of the following [database type(s)] :
```

```
(1)DB2-distributed
(2)DB2-zOS
(3)Oracle
(4)SQL Server
```

5. Entrez 2 pour sélectionner (2)DB2-zOS, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données Process Server, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

```
[info] Please enter the values for the properties
in the database objects section.
Database name[default=BPMDB] :
Data source user name[default=] :
Database schema name (SQLID)[default=] :
```

```
[info] Please pick one of the following
[Is this database for a Process Center?(s)] :
```

```
(1>false
(2>true
```

```
Please enter the number for the Is this database
for a Process Center? [default=false] :
The user ID you use for administrative security[default=] :
The password for the name specified with the
adminUserName parameter[default=] :
Bufferpool of 4K size for tables[default=BP1] :
```

```
Bufferpool of 4K size for LOB data[default=BP3] :
Bufferpool of 8K size for tables[default=BP8K1] :
Bufferpool of 16K size for tables[default=BP16K1] :
Bufferpool of 32K size for tables[default=BP32K1] :
Storage group name[default=] :
```

6. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne les nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[info] You have completed database objects section properties needed
for database scripts generation.
```

```
To skip data source properties, enter 's'; or enter anything
else to continue :
```

7. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher les fournisseurs de base de données suivants correspondant au type de base de données DB2-z/OS :

```
[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :
```

```
(1)DB2 Universal JDBC Driver Provider (XA) on remote z/OS
(2)DB2 Universal JDBC Driver Provider on local z/OS
```

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Par exemple, pour sélectionner l'option correspondant à (1)DB2 Universal JDBC Driver Provider (XA) on remote z/OS comme fournisseur de base de données, indiquez le numéro 1, puis appuyez sur Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

```
[info] Please enter the values for the properties in the data
source properties section.
```

```
Database Location on z/OS system[default=] :
```

```
Database server host[default=] :
```

```
Database server port[default=] :
```

```
Data source user name[default=] :
```

```
Data source password[default=] :
```

```
DB2 Universal JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}
```

```
/jdbcdrivers/DB2] :
```

```
Universal JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}
```

```
/jdbcdrivers/DB2] :
```

```
DB2 Universal JDBC driver native path(This should be empty since
```

```
DB2 z on remote Machine accessed through
```

```
jdbcDriver Type 4)[default=] :
```

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à spécifier si vous souhaitez créer les tables de base de données durant la configuration, indiquez `false`. Cette option vous permet d'exécuter les scripts SQL manuellement au moment de votre choix, et de créer et d'organiser les bases de données en fonction de vos meilleures pratiques et conventions DB2 for z/OS.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
Please enter the output directory  
[default=C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils] :
```

8. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
Please enter the output filename  
[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :
```

9. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom de fichier par défaut, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Une fois que vous avez indiqué le nom du fichier, des informations similaires à l'exemple suivant peuvent s'afficher :

```
générer des scripts de  
base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :
```

10. Pour générer des scripts de base de données en fonction des informations fournies à l'outil de conception de base de données, entrez `y` et appuyez sur la touche Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] The script(s) have been generated in  
WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/ProcessServer  
for BPM_ProcessServer  
[info] thanks, quitting now ...
```

Un fichier de conception de base de données est créé et éventuellement des scripts de base de données sont créés à l'emplacement spécifié.

Une fois que vous avez utilisé l'outil de conception de base de données pour configurer un composant spécifique, vous pouvez utiliser les scripts SQL pour créer les tables de la base de données. Le fichier de conception de base de données généré contient uniquement les valeurs correspondant à composant configuré et n'est pas suffisant pour être utilisé de l'une des manières suivantes :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Tâches associées :

«Création des magasins de données du moteur de messagerie», à la page 680
Si les magasins de données de moteur de messagerie n'ont pas déjà été créés, utilisez l'outil de conception de base de données pour générer les scripts de base de données que l'administrateur de base de données va utiliser pour créer les tables du magasin de données de moteur de messagerie.

Génération de scripts pour créer des objets de base de données dans DB2 for z/OS :

A partir d'une installation d'IBM Business Process Manager, vous pouvez générer des scripts de base de données pour créer des objets de base de données IBM Business Process Manager dans un sous-système de base de données DB2 for z/OS. Vous pouvez utiliser l'outil de conception de base de données pour générer les scripts.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Préparez les informations suivantes, qui fournissent une entrée pour les scripts de base de données que vous envisagez de générer :

- Informations sur la manière dont IBM Business Process Manager et ses composants sont installés.
- Informations sur la configuration de la base de données que vous concevez pour le sous-système DB2 for z/OS. Ces informations peuvent être fournies par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution ; elles peuvent inclure des détails sur les paramètres et les propriétés requises, par exemple :
 - Détails de serveur de base de données
 - Détails de source de données
 - Emplacement des pilotes JDBC sur le système où le profil de serveur sera créé
 - ID utilisateur et mot de passe autorisant une authentification sur la base de données
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Pour générer les scripts de base de données pour créer vos objets de base de données, vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec le paramètre de ligne de commande **-g**. Dans ce mode, l'outil nécessite une entrée à partir d'un fichier de conception de base de données qui définit la configuration de votre base de données DB2 for z/OS. Le fichier de conception de base de données doit exister avant la génération de scripts de base de données. Vous pouvez générer le fichier de conception de base de données en exécutant l'outil de conception de base de données en mode interactif, ou à l'aide d'une feuille de calcul de planification de configuration :

- Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour générer un fichier de conception de base de données existant. Suivez les invites de l'outil pour définir une configuration de base de données DB2 z/OS pour votre topologie de déploiement réseau ou autonome.
- La feuille de calcul de planification de configuration est un artefact supplémentaire qui peut être téléchargé à partir d'IBM Support Portal. La feuille de calcul est principalement destinée à être utilisée avec IBM Business Process Manager for z/OS, mais elle peut être adaptée pour une utilisation avec IBM Business Process Manager sous Linux on System z. La feuille de calcul de

planification de configuration se compose d'un certain nombre de feuilles de calcul qui utilisent le codage de couleur et des commentaires pour vous aider à gérer les entrées de données, et pour vous aider à établir des conventions de dénomination. La feuille de calcul inclut également des macros que vous pouvez utiliser pour générer un fichier de conception de base de données, parmi d'autres fichiers. Avant d'utiliser la feuille de calcul, exécutez l'outil de conception de base de données en mode interactif pour vous familiariser avec les options de configuration requises pour chacun des composants.

Vous pouvez télécharger la feuille de calcul Microsoft Excel de l'adresse Techdoc WP102075. Les données dont vous avez besoin pour remplir la feuille de calcul peuvent concerner plusieurs rôles, tels que le programmeur système, l'administrateur du produit et l'administrateur de base de données. Par conséquent, il est conseillé de consulter le tableur dans le détail, puis de collaborer avec les personnes concernées pour établir des conventions de dénomination et remplir les entrées. Après avoir rempli les entrées, utilisez le bouton **Sauvegarder** de la feuille de fichier base de conception pour générer le fichier de conception de base de données.

Pendant que vous définissez une configuration de base de données DB2 for z/OS, vous pouvez indiquer comment grouper les scripts de base de données SQL que vous voulez générer pour les composants IBM Business Process Manager. La configuration par défaut s'applique aux scripts à générer dans des répertoires individuels pour chaque composant. Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, choisissez un emplacement pour le stockage des fichiers qui seront générés par ce dernier. Il est important d'utiliser un chemin de répertoire et une structure qui reflète la manière dont vous voulez que les objets de base de données soient répartis dans le sous-système DB2 for z/OS. Pour chaque base de données à créer, utilisez un répertoire de sortie unique et générez dans ce dernier l'intégralité du schéma requis pour créer la base de données. Pour pouvoir vous y référer plus facilement, vous pouvez également baser le nom du répertoire SQL sur celui de la base de données que vous projetez de créer.

Par exemple, si vous comptez créer une base de données unique appelée W1MYDB, vous pouvez générer les scripts de base de données pour tous les composants de base de données dans le répertoire C:\tmp\DB2-zOS\W1MYDB. Si vous avez besoin de deux bases de données, qui sont limitées au niveau de la cellule et au niveau du cluster, vous pouvez structurer le schéma de base de données, comme illustré dans l'exemple suivant :

- Pour créer une base de données appelée W8CELLDB, qui contient les objets de base de données qui sont limités au niveau de la cellule, générez les scripts de base de données pour le composant de base de données commune dans un répertoire tel que C:\tmp\DB2-zOS\W8CELLDB. Vous pouvez exécuter ultérieurement le schéma généré afin de créer les objets de base de données pour le composant de base de données commune dans la base de données W8CELLDB.
 - Pour créer une base de données appelée W8S1DB, qui contient les objets de base de données qui sont limités au niveau du cluster, générez les scripts de base de données pour tous les composants IBM Business Process Manager restants dans un répertoire tel que C:\tmp\DB2-zOS\W8S1DB. Vous pouvez exécuter ultérieurement le schéma généré afin de créer les objets de base de données pour ces composants dans la base de données W8S1DB.
1. Si nécessaire, copiez le fichier de conception de base de données, qui définit votre configuration DB2 for z/OS, sur le poste de travail où IBM Business Process Manager est installé, pour rendre le fichier disponible pour une utilisation avec la commande **DbDesignGenerator**.

2. A partir de la ligne de commande, accédez au répertoire IBM Business Process Manager où la commande **DbDesignGenerator** est stockée :

```
cd racine_installation\util\dbUtils
```

Par exemple : cd C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils

3. Exécutez la commande **DbDesignGenerator** à l'aide de la syntaxe suivante :

```
DbDesignGenerator.bat -g fichier_conception_bd
```

où *fichier_conception_bd* représente le nom complet qualifié du fichier de conception de base de données. Exemple :

```
DbDesignGenerator.bat -g C:\tmp\DB2-zOS\W8CELL.nd.dbDesign
```

4. Consultez les informations qui s'affichent à l'écran, en vérifiant bien qu'aucun message d'erreur n'apparaît. Pour chaque composant de base de données, l'outil de conception de base de données écrit les messages d'informations à l'écran pour indiquer que les scripts ont été générés dans le répertoire indiqué dans le fichier de conception de base de données. Pour le composant de base de données commune, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] The script(s) have been generated in  
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils\DB2-distributed-CommonDB  
for WBI_CommonDB
```

Après la génération du dernier ensemble de scripts, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] thanks, quitting now ...
```

Un fichier journal nommé `dbDesignGenerator.log` est également créé dans le répertoire à partir duquel vous avez exécuté la commande **DbDesignGenerator**.

Conseil : Dans le fichier de conception de base de données, les répertoires pour les scripts SQL sont définis par la variable *ddl_outDir* dans chaque section du composant. Si vous souhaitez générer les scripts SQL sur un ensemble de différents répertoires, vous pouvez rapidement mettre à jour manuellement les valeurs des variables *ddl_outDir*. Ensuite, sauvegardez le fichier de conception de la base de données, puis exécutez la commande **DbDesignGenerator** à nouveau.

1. Vérifiez l'emplacement du répertoire indiqué pour voir les scripts de base de données qui ont été générés. Chaque répertoire inclut également un script **createDB2.sh** que vous pouvez utiliser pour exécuter le SQL.
Pour utiliser ces scripts pour créer les objets de base de données IBM Business Process Manager dans le sous-système DB2 for z/OS, vous devez d'abord transférer les scripts sur le système z/OS.
2. Utilisez FTP pour transférer tous les scripts de base de données générés sur le système z/OS qui contient l'installation de DB2. Transférez le script **createDB2.sh** sous la forme d'un fichier texte ASCII, et transférez les fichiers de schéma de base de données en mode binaire. Vérifiez également que vous pouvez conserver la même structure de répertoire lorsque vous transférez les fichiers.
3. Exécutez le script **createDB2.sh** à partir de l'environnement de commande z/OS UNIX System Services pour créer les objets de base de données DB2 for z/OS.

Remarque : Le script **createDB2.sh** requiert les droits d'exécution.

Identification et résolution des problèmes liés à l'outil de conception de la base de données :

En cas d'erreurs dans vos scripts de base de données, vous pouvez utiliser les informations de diagnostic et de validation fournies par l'outil de conception de base de données pour diagnostiquer les problèmes.

Erreurs de propriété requise vide

Lorsque les propriétés requises `userName` et `password` ne sont pas définies, des messages du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
[status] WBI_BSPACE n'est pas terminé. 2 éléments restants :
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'userName'
requis pour userId est vide.
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'password'
requis pour DB_PASSWORD est vide.
```

Exemple de sortie de l'exécution d'une validation de la conception de base de données existante

Lorsque vous exécutez une validation de la conception de base de données existante, des avertissements du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-
...
[AVERTISSEMENT] 2 incidents potentiels ont été trouvés dans les scripts.
Ils se trouvent :
DB_USER @ ligne 46 dans le fichier configCommonDB.bat
DB_USER @ ligne 80 dans le fichier configCommonDB.sh
```

Contenu du fichier journal de l'outil de conception de base de données

Lorsque vous exécutez l'outil de conception de base de données, le fichier `dbDesignGenerator.log` est créé dans l'emplacement à partir duquel la commande de l'outil de conception de base de données est exécutée. Le journal contient toutes les invites et les valeurs entrées. Le fichier journal ne contient aucune sortie de trace supplémentaire.

Création ou extension de profils autonomes avec un serveur de base de données DB2 for z/OS :

Vous pouvez créer des profils à l'aide de l'outil de gestion de profil ou de l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles**. Vous pouvez étendre un profil existant au lieu d'en créer un nouveau si vous disposez d'un profil WebSphere Application Server version 8.0.

Création de profils autonomes Process Center avec un serveur de base de données DB2 for z/OS à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.

- Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre java user.language. Soumettez la commande suivante :

```
install_root\java\bin\java -Duser.language=environnement_local
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation\java\bin\java -Duser.language=de
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Restrictions : Vista Windows 7

- Pour exécuter l'outil de gestion de profil sous Windows 7, Windows Vista, ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un utilisateur administrateur ou non administrateur, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le fichier pmt.bat et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. Vous pouvez également exécuter la commande **runas** en ligne de commande. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire *racine_installation\bin\ProfileManagement* :
runas /user:MyAdminName /env pmt.bat

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

- Si vous installez plusieurs instances d'IBM Business Process Manager en tant qu'utilisateur root et accordez un accès utilisateur non administrateur uniquement à un sous-ensemble de ces instances, l'outil de gestion de profil ne fonctionnera pas correctement pour l'utilisateur non administrateur. En outre, une exception com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException ou un message de refus est généré dans le fichier *racine_install\bin\ProfileManagement\pmt.bat*. Par défaut, les utilisateurs non administrateurs ne peuvent pas accéder au répertoire Program Files, l'emplacement d'installation par défaut du produit. Pour résoudre ce problème, les utilisateurs non administrateurs peuvent installer le produit eux-mêmes ou être autorisés à accéder aux autres instances du produit.

Pour utiliser une base de données DB2 for z/OS, vous devez choisir Création d'un profil **avancé** et spécifier un fichier de conception de base de données.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Exécutez la commande *racine_installation\bin\ProfileManagement\pmt.bat*
2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.
La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.

4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Center autonome** et cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la page Options de création de profil, choisissez **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.
6. **Avancé** : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
7. **Avancé** : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :
 - a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
 - b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est *racine_installation\profiles\nom_profil*.
 - c. **Facultatif** : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil. Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.
 - d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. **Avancé** : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
 - Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
 - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.
 Cliquez ensuite sur **Suivant**.

9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
- Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
 - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
 - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
 - Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.
 - Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)
- Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.
11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.
- Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier java.security.
- Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :
- key.p12 : Contient le certificat personnel par défaut.
 - trust.p12 : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
 - root-key.p12 : Contient le certificat signataire racine.
 - default-signers.p12 : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.
 - deleted.p12 : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche deleteKeyStore pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.

- `ltpa.jceks` : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier `key.p12` ou `root-key.p12`. Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. **Avancé** : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

```
racine_profil\properties\portdef.prop
```

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier `updatePorts.ant` via le script `ws_ant` détaillé dans cette rubrique.

13. **Avancé** : Si vous n'avez pas de privilèges d'administration, passez à l'étape suivante. Si vous avez des privilèges d'administration, dans la page Définition de service, indiquez si vous voulez utiliser un service Windows pour exécuter IBM Business Process Manager.

Si le profil est configuré en tant que service Windows, IBM Business Process Manager lance les services Windows pour les processus démarrés par la commande `startServer` ou `startManager`. Par exemple, si vous configurez un serveur en tant que service Windows et lancez la commande `startServer`, la commande `wasservice` lance les services définis.

Important : Si vous vous connectez via un compte utilisateur spécifique, vous devez indiquer l'ID utilisateur et le mot de passe de l'utilisateur qui gèrera ce service. Vous devez également indiquer le type de démarrage (Manuel par défaut). L'ID utilisateur ne doit pas contenir d'espace, doit appartenir au groupe des administrateurs et disposer des droits d'utilisateur avancés "Ouvrir

une session en tant que service" Si l'ID utilisateur appartient au groupe Administrateur, l'outil de gestion de profil lui accorde des droits d'utilisateur avancés (s'il ne les possède pas déjà).

Lors de la suppression d'un profil, vous pouvez supprimer le service Windows qui est ajouté durant la création de profil.

Remarques sur IPv6 (Internet Protocol version 6) lors de l'exécution de profils en tant que services Windows

Les profils créés pour être exécutés en tant que service Windows ne démarrent pas avec IPv6 si le service est configuré pour être exécuté en tant que système local. Créez une variable d'environnement propre à l'utilisateur pour activer IPv6. Du fait que cette variable d'environnement est une variable utilisateur et non une variable de Système local, seul un service Windows exécuté pour cet utilisateur spécifique peut accéder à cette variable. Par défaut, lorsqu'un nouveau profil est créé et configuré pour être exécuté en tant que service Windows, ce service est configuré pour être exécuté en tant que Système local. Lorsque le service Windows IBM Business Process Manager tente de s'exécuter, il ne peut pas accéder à la variable d'environnement utilisateur indiquant IPv6 puis tente de démarrer en tant que IPv4. Dans ce cas, le serveur ne démarre pas correctement. Pour résoudre ce problème, lors de la création du profil, indiquez l'exécution du service Windows IBM Business Process Manager avec l'ID utilisateur sous lequel la variable d'environnement indiquant IPv6 est définie, et non en tant que Système local.

14. Facultatif : Avancé : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
 - b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
 - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.
 - d. Cliquez sur **Suivant**.
15. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.

Avec une base de données DB2 for z/OS, vous ne pouvez pas exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil.
 - d. Cliquez ensuite sur **Suivant**. L'emplacement du fichier de conception est envoyé à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

16. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
17. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
 - Exécutez les scripts pour créer et configurer les bases de données DB2 for z/OS et chargez la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création de profils autonomes Process Server avec un serveur de base de données DB2 for z/OS à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.
- Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre java user.language. Soumettez la commande suivante :

```
install_root\java\bin\java -Duser.language=environnement_local
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation\java\bin\java -Duser.language=de
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Restrictions : Vista Windows 7

- Pour exécuter l'outil de gestion de profil sous Windows 7, Windows Vista, ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un utilisateur administrateur ou non administrateur, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le fichier pmt.bat et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. Vous pouvez également exécuter la commande **runas** en ligne de commande. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire `racine_installation\bin\ProfileManagement` :
- ```
runas /user:MyAdminName /env pmt.bat
```

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

- Si vous installez plusieurs instances d'IBM Business Process Manager en tant qu'utilisateur root et accordez un accès utilisateur non administrateur uniquement à un sous-ensemble de ces instances, l'outil de gestion de profil ne fonctionnera pas correctement pour l'utilisateur non administrateur. En outre, une exception `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` ou un message de refus est généré dans le fichier `racine_install\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. Par défaut, les utilisateurs non administrateurs ne peuvent pas accéder au répertoire Program Files, l'emplacement d'installation par défaut du produit. Pour résoudre ce problème, les utilisateurs non administrateurs peuvent installer le produit eux-mêmes ou être autorisés à accéder aux autres instances du produit.

Pour utiliser une base de données DB2 for z/OS, vous devez choisir Création d'un profil **avancé** et spécifier un fichier de conception de base de données.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
  - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
  - Exécutez la commande `racine_installation\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.  
La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.
4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Server autonome** et cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la page Options de création de profil, choisissez **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.
6. **Avancé** : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
7. **Avancé** : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :
  - a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
  - b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est `racine_installation\profiles\nom_profil`.
  - c. **Facultatif** : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil.  
Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence

d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.

- d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.
  - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. Avancé : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
- Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
  - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.
  - Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
  - Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.

Cliquez ensuite sur **Suivant**.

9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw\_admin and tw\_user.
10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
- Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
  - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
    - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
    - Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.
    - Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
    - Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
    - Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)

Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.

11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.

Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier `java.security`.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- `key.p12` : Contient le certificat personnel par défaut.
- `trust.p12` : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- `root-key.p12` : Contient le certificat signataire racine.
- `default-signers.p12` : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.
- `deleted.p12` : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche `deleteKeyStore` pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.
- `ltpa.jceks` : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier `key.p12` ou `root-key.p12`. Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. **Avancé** : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

`racine_profil\properties\portdef.prop`

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier `updatePorts.ant` via le script `ws_ant` détaillé dans cette rubrique.

13. **Avancé** : Si vous n'avez pas de privilèges d'administration, passez à l'étape suivante. Si vous avez des privilèges d'administration, dans la page Définition de service, indiquez si vous voulez utiliser un service Windows pour exécuter IBM Business Process Manager.

Si le profil est configuré en tant que service Windows, IBM Business Process Manager lance les services Windows pour les processus démarrés par la commande `startServer` ou `startManager`. Par exemple, si vous configurez un serveur en tant que service Windows et lancez la commande `startServer`, la commande `wasservice` lance les services définis.

**Important** : Si vous vous connectez via un compte utilisateur spécifique, vous devez indiquer l'ID utilisateur et le mot de passe de l'utilisateur qui gèrera ce service. Vous devez également indiquer le type de démarrage (Manuel par défaut). L'ID utilisateur ne doit pas contenir d'espace, doit appartenir au groupe des administrateurs et disposer des droits d'utilisateur avancés "Ouvrir une session en tant que service" Si l'ID utilisateur appartient au groupe Administrateur, l'outil de gestion de profil lui accorde des droits d'utilisateur avancés (s'il ne les possède pas déjà).

Lors de la suppression d'un profil, vous pouvez supprimer le service Windows qui est ajouté durant la création de profil.

#### **Remarques sur IPv6 (Internet Protocol version 6) lors de l'exécution de profils en tant que services Windows**

Les profils créés pour être exécutés en tant que service Windows ne démarrent pas avec IPv6 si le service est configuré pour être exécuté en tant que système local. Créez une variable d'environnement propre à l'utilisateur pour activer IPv6. Du fait que cette variable d'environnement est une variable utilisateur et non une variable de Système local, seul un service Windows exécuté pour cet utilisateur spécifique peut accéder à cette variable. Par défaut, lorsqu'un nouveau profil est créé et configuré pour être exécuté en tant que service Windows, ce service est configuré pour être exécuté en tant que Système local. Lorsque le service Windows IBM Business Process Manager tente de s'exécuter, il ne peut pas accéder à la variable d'environnement utilisateur indiquant IPv6 puis tente de démarrer en tant que IPv4. Dans ce cas, le serveur ne démarre pas correctement. Pour résoudre ce problème, lors de la création du profil, indiquez l'exécution du service Windows IBM Business Process Manager avec l'ID utilisateur sous lequel la variable d'environnement indiquant IPv6 est définie, et non en tant que Système local.

14. **Facultatif** : **Avancé** : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :
  - a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
  - b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
  - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si

vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.

d. Cliquer sur **Suivant**.

15. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.

- **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.
- **Type**: Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
  - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
  - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
  - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

**Restriction** : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole** : Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

16. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.

a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.

- b. Cliquez sur **Parcourir**.
  - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.  
Avec une base de données DB2 for z/OS, vous ne pouvez pas exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil.
  - d. Cliquez ensuite sur **Suivant**. L'emplacement du fichier de conception est envoyé à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.
17. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
18. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
- Exécutez les scripts pour créer et configurer les bases de données DB2 for z/OS et chargez la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
  - Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

*Création de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :*

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles pour créer de nouveaux profils.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

**Restriction :** Pour exécuter la commande **manageprofiles** sous Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows à l'aide de la commande **runas**. N'oubliez pas de mettre entre guillemets la commande **manageprofiles** et tous les paramètres. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire *racine\_installation\bin* :

```
runas /env /user:MyAdminName "manageprofiles.bat -response myResponseFile"
```

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.
- Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.

1. Déterminez les paramètres requis par votre profil en consultant les exemples de commandes de création de profil. Déterminez les valeurs à fournir au profil en consultant les valeurs par défaut dans la rubrique relative aux paramètres **manageprofiles**.
2. Pour utiliser le paramètre **-responseFile**, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

**Important :** Veillez à ne pas laisser pas des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine\_installation\BPM\samples\manageprofiles*. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- *PSStd\_StandAlone\_DB2\_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PSAdv\_StandAlone\_DB2\_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PCStd\_StandAlone\_MSSQLSERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.
- *PCAdv\_StandAlone\_MSSQLSERVER\_MICROSOFT.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- *PSAdv\_Dmgr\_DB2\_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- *PCAdv\_Dmgr\_ORACLE.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- *PSAdv\_Custom\_DB2\_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- *PCAdv\_Custom\_ORACLE.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

3. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. Par exemple :
 

```
manageprofiles.bat -create -templatePath install_root/profileTemplates/BPM/default.procctr -adminUserName bpmadmin -adminPassword bpmsecret -dbUserId db2user -dbPassword db2secret -dbType DB2_DATASERVER -procSvrDbName BPMDB -perfDWDName PDWDB
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.bat -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Exécutez les scripts pour créer et configurer les bases de données DB2 for z/OS et chargez la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

*Extension de profils autonomes pour Process Center avec un serveur de base de données DB2 for z/OS à l'aide de l'outil de gestion de profil :*

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.
- Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
install_root\java\bin\java -Duser.language=environnement_local
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation\java\bin\java -Duser.language=de
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

#### Restrictions : Vista Windows 7

- Pour exécuter l'outil de gestion de profil sous Windows 7, Windows Vista, ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un utilisateur administrateur ou non administrateur, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le fichier `pmt.bat` et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. Vous pouvez également exécuter la commande **runas** en ligne de commande. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire `racine_installation\bin\ProfileManagement` :
- ```
runas /user:MyAdminName /env pmt.bat
```

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

- Si vous installez plusieurs instances d'IBM Business Process Manager en tant qu'utilisateur root et accordez un accès utilisateur non administrateur uniquement à un sous-ensemble de ces instances, l'outil de gestion de profil ne fonctionnera pas correctement pour l'utilisateur non administrateur. En outre, une exception `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` ou un message de refus est généré dans le fichier `racine_install\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. Par défaut, les utilisateurs non administrateurs ne peuvent pas accéder au répertoire Program Files, l'emplacement d'installation par défaut du produit. Pour résoudre ce problème, les utilisateurs non administrateurs peuvent installer le produit eux-mêmes ou être autorisés à accéder aux autres instances du produit.

Pour utiliser une base de données DB2 for z/OS, vous devez choisir Création d'un profil **avancé** et spécifier un fichier de conception de base de données.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Exécutez la commande `racine_installation\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.
5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
6. Dans la page Options d'extension de profil, choisissez **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.

Restriction : L'outil de gestion de profils affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment `tw_admin` and `tw_user`. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.

8. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
Avec une base de données DB2 for z/OS, vous ne pouvez pas exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil.
 - d. Cliquez ensuite sur **Suivant**. L'emplacement du fichier de conception est envoyé à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.
9. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
10. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Exécutez les scripts pour créer et configurer les bases de données DB2 for z/OS et chargez la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes pour Process Server avec un serveur de base de données DB2 for z/OS à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.
- Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre java user.language. Soumettez la commande suivante :

```
install_root\java\bin\java -Duser.language=environnement_local
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation\java\bin\java -Duser.language=de  
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Restrictions : **Vista** **Windows 7**

- Pour exécuter l'outil de gestion de profil sous Windows 7, Windows Vista, ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un utilisateur administrateur ou non administrateur, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le fichier `pmt.bat` et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. Vous pouvez également exécuter la commande **runas** en ligne de commande. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire `racine_installation\bin\ProfileManagement` :
`runas /user:MyAdminName /env pmt.bat`

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

- Si vous installez plusieurs instances d'IBM Business Process Manager en tant qu'utilisateur root et accordez un accès utilisateur non administrateur uniquement à un sous-ensemble de ces instances, l'outil de gestion de profil ne fonctionnera pas correctement pour l'utilisateur non administrateur. En outre, une exception `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` ou un message de refus est généré dans le fichier `racine_install\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. Par défaut, les utilisateurs non administrateurs ne peuvent pas accéder au répertoire Program Files, l'emplacement d'installation par défaut du produit. Pour résoudre ce problème, les utilisateurs non administrateurs peuvent installer le produit eux-mêmes ou être autorisés à accéder aux autres instances du produit.

Pour utiliser une base de données DB2 for z/OS, vous devez choisir Création d'un profil **avancé** et spécifier un fichier de conception de base de données.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Exécutez la commande `racine_installation\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.
5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
6. Dans la page Options d'extension de profil, choisissez **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.

Restriction : L'outil de gestion de profils affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Cliquez ensuite sur **Suivant**. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
8. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
- **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.
 - **Type**: Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole** : Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.

- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

9. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
Avec une base de données DB2 for z/OS, vous ne pouvez pas exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil.
 - d. Cliquez ensuite sur **Suivant**. L'emplacement du fichier de conception est envoyé à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.
10. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
11. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Exécutez les scripts pour créer et configurer les bases de données DB2 for z/OS et chargez la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles pour étendre des profils personnalisés WebSphere Application Server version 8.0.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

Restriction : Pour exécuter la commande **manageprofiles** sous Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows à l'aide de la commande **runas**. N'oubliez de mettre entre guillemets la commande **manageprofiles** et tous les paramètres. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire *racine_installation\bin* :

```
runas /env /user:MyAdminName "manageprofiles.bat -response myResponseFile"
```

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.
 - Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.
1. Déterminez le modèle qui a été utilisé pour créer le profil existant que vous voulez étendre. Vous devez étendre un profil autonome. Vous pouvez déterminer le modèle en visualisant le registre de profils dans le fichier *racine_installation\properties\profileRegistry.xml*. Ne modifiez pas ce fichier ; utilisez-le uniquement pour visualiser les modèles.
 2. Utilisez le paramètre **-augment** pour apporter des modifications à un profil existant à l'aide d'un modèle d'extension. Le paramètre **-augment** permet à l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** de mettre à jour ou d'étendre le profil identifié dans le paramètre **-profileName** à l'aide du modèle inclus dans le paramètre **-templatePath**. Les modèles d'extension que vous pouvez utiliser sont fonction des produits et versions IBM installés au sein de votre environnement. Veillez à spécifier un chemin qualifié complet pour **-templatePath**, car si vous spécifiez un chemin relatif, le profil correspondant ne sera pas totalement étendu.

Remarque : Ne modifiez pas manuellement les fichiers situés dans le répertoire *rep_installation/profileTemplates/BPM*.

3. Pour utiliser le paramètre **-responseFile**, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

Important : Veillez à ne pas laisser des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine_installation\BPM\samples\manageprofiles*. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- *PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.

- PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- PCAdv_Dmgr_ORACLE.response : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- PCAdv_Custom_ORACLE.response : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

4. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. N'indiquez pas de paramètre **-profilePath**. Par exemple :

```
manageprofiles.bat -augment -templatePath racine_installation/profileTemplates/BPM/default.procctr -profileName monNomProfil
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.bat -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Exécutez les scripts pour créer et configurer les bases de données DB2 for z/OS et chargez la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création et configuration de bases de données DB2 for z/OS après la création d'un profil autonome :

Après avoir créé ou étendu les profils, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les bases de données et leurs tables manuellement, et également exécuter la commande **bootstrapProcessServerData** avant toute tentative de démarrage ou d'utilisation du serveur IBM Business Process Manager.

Demandez à votre administrateur système DB2 for z/OS de vérifier les autorisations qui ont été accordées afin de vous assurer qu'il n'a pas été accordé plus d'autorisations que nécessaires à des ID utilisateur. Il peut être tentant d'accorder une autorisation SYSADM DB2 à des alias d'authentification JCA afin d'éviter d'éventuels problèmes avec la sécurité DB2 au cours de la configuration. L'ID administrateur WebSphere ne doit pas nécessiter plus qu'une autorisation DBADM pour définir les bases de données appartenant à IBM Business Process Manager.

Remarque : Le paramètre de sous-système DB2 for z/OS DBACRVW=YES peut être requis pour permettre des droits réduits.

Demandez à votre administrateur système DB2 for z/OS de contrôler l'attribution des groupes de stockage et l'usage des pools de mémoire tampon. Une attribution de groupes de stockage ou un usage des pools de mémoire tampon incorrects peuvent fort bien ne pas apparaître sous la forme de messages d'erreur dans un journal mais causer des problèmes par la suite. Il est préférable de résoudre de tels problèmes dès à présent, plutôt que d'avoir à les gérer alors que les utilisateurs sont connectés. Par exemple, la correction des groupes de stockage et des VCAT n'est pas facile après que les tables et index ont été utilisés.

L'instruction SET CURRENT SCHEMA permet de donner accès aux bases de données pour les composants Process Server et Performance Data Warehouse. Lors de l'utilisation des groupes RACF pour les droits d'accès DB2 for z/OS, utilisez les noms de schéma choisis pour ces composants pour définir les groupes RACF correspondants. Par exemple :

```
ADDGROUP S1S1PS  
ADDGROUP S1S1DW
```

Création de bases de données dans le sous-système DB2 for z/OS :

Lorsque vous utilisez l'outil de conception de base de données (**DbDesignGenerator**) pour définir votre configuration de base de données, vous pouvez générer les scripts de base de données requis afin de créer les bases de données pour les composants IBM Business Process Manager.

Vous pouvez utiliser divers outils pour exécuter ces scripts de base de données :

- Lorsque vous exécutez l'outil de conception de la base de données pour générer les scripts de base de données, le script **createDB2.sh** est également généré. Vous pouvez utiliser **createDB2.sh** pour exécuter les scripts de base de données.
- Vous pouvez utiliser des outils tels que l'interpréteur de commandes DB2, SPUFI ou DSNTEP2 pour exécuter les scripts de base de données.

Sélection de l'outil à utiliser

Vous pouvez préférer un outil par rapport à un autre selon votre expérience et vos connaissances ou par choix personnel. Votre entreprise peut également avoir mis en oeuvre des normes ou des conventions concernant les outils utilisés pour créer les objets DB2 for z/OS, notamment dans un environnement de production.

Remarques sur la sélection du script createDB2.sh

- **createDB2.sh** peut créer l'ensemble de vos objets de base de données en une seule exécution de l'outil, il s'agit donc de l'option idéale pour votre première implémentation de serveur.
- **createDB2.sh** exécute les scripts de base de données générés par l'outil de conception de base de données (**DbDesignGenerator**).
- **createDB2.sh** exécute le code SQL pour chaque composant dans l'ordre approprié.
- **createDB2.sh** crée les objets de base de données en fonction d'une convention de dénomination que vous définissez.
- **createDB2.sh** organise l'agencement des objets de base de données dans les bases de données DB2 for z/OS.

- **createDB2.sh** génère des droits d'accès GRANT sur les objets de base de données, de groupe de stockage et de pool de mémoire tampon.
- **createDB2.sh** effectue automatiquement la personnalisation du langage de définition de données (DDL) du bus d'intégration de services.
- **createDB2.sh** s'exécute en tant qu'environnement de services système UNIX.
- **createDB2.sh** produit une trace d'audit des objets qu'il crée.

Remarques sur la sélection d'autres outils

- Vous pouvez préférer utiliser l'interpréteur de commandes DB2 pour exécuter les instructions SQL dans l'environnement de services système UNIX. Vous devez d'abord exécuter le script **createDB2.sh** dans un mode qui ignore l'exécution des instructions SQL, mais qui les consolide dans deux fichiers .sql. Vous pouvez ensuite exécuter ces fichiers à l'aide de l'interpréteur de commandes.
- Il n'existe aucune restriction concernant les conventions de dénomination ou d'organisation qui s'appliquent aux objets de base de données autres que les restrictions de sous-système de base de données standard.
- Certains outils peuvent être exécutés à partir d'un environnement z/OS.
- Les outils peuvent produire une trace d'audit des commandes de base de données DB2 qui ont été émises.

Tâches associées :

«Création de fichiers de conception de base de données pour DB2 for z/OS», à la page 631

L'outil de conception de base de données permet de générer un fichier de conception utilisé lors de la création d'un profil autonome. L'outil de conception de base de données génère également des scripts de base de données que vous pouvez utiliser pour créer vos tables de base de données.

Configuration des définitions de nom d'alias pour la connexion au serveur DB2 for z/OS :

Avant d'exécuter le script **createDB2.sh**, vous devez configurer le processeur de ligne de commande DB2 en définissant un ensemble de variables d'environnement et un alias de commande **db2**. Vous devez également définir les noms d'alias pouvant être utilisés pour la connexion au serveur DB2 for z/OS.

Vérifiez qu'un fichier de propriétés, par exemple, `clp.properties`, existe pour le processeur de ligne de commande DB2. Si nécessaire, vous pouvez créer votre propre fichier de propriétés à l'aide de l'exemple de fichier de propriétés qui est disponible dans le répertoire d'installation du processeur de ligne de commande. Pour plus d'informations, voir votre documentation DB2 for z/OS.

Effectuez les étapes de configuration suivantes dans l'environnement de services système UNIX z/OS à partir d'où le script **createDB2.sh** sera exécuté :

1. Configurez le processeur de ligne de commande DB2 pour chaque ID utilisateur qui fonctionnera avec DB2 for z/OS à partir de la ligne de commande. Vous pouvez mettre à jour les profils d'utilisateurs personnels ou partagés tel que suit:
 - Modifiez la variable d'environnement CLASSPATH afin d'inclure le fichier `clp.jar`.
 - Utilisez la variable d'environnement CLPPROPERTIESFILE pour définir le nom qualifié complet du fichier de propriétés pour le processeur de ligne de commande.
 - Définissez la commande **db2** en tant qu'alias de la commande qui démarre le processeur de ligne de commande.

- Indiquez le fichier DB2JccConfiguration.properties qui définit les propriétés JDBC à appliquer à l'interpréteur de commandes.

Vous pouvez utiliser la syntaxe suivante pour ajouter les entrées requises dans le fichier .profile ou /etc/profile :

```
export CLPHOME=clp_install_dir
export CLASSPATH=$CLASSPATH:$CLPHOME/lib/clp.jar
export CLPPROPERTIESFILE=clp_properties_file_path
alias db2="java -Ddb2.jcc.propertiesFile=/file_path
/DB2JccConfiguration.properties com.ibm.db2.clp.db2"
```

Par exemple :

```
export CLPHOME=/shared/db2910_base
export CLASSPATH=$CLASSPATH:$CLPHOME/lib/clp.jar
export CLPPROPERTIESFILE=/wasv8config/clp.properties
alias db2="java -Ddb2.jcc.propertiesFile=/wasv8config
/DB2JccConfiguration.properties com.ibm.db2.clp.db2"
```

2. Dans le fichier de propriétés pour l'interpréteur de commandes, définissez les noms d'alias pouvant être utilisés pour la connexion au serveur DB2 for z/OS. Une définition de nom d'alias inclut les entités suivantes :

- Une URL qui indique le nom de domaine ou l'adresse IP du serveur de base de données, le port sur lequel le serveur écoute, le nom d'emplacement défini pendant l'installation DB2, et la propriété pour la connexion JDBC. L'URL peut prendre la forme suivante : *server:port/database property=value*. Les valeurs de port et de propriété sont facultatives, et le nom de l'emplacement DB2 doit être entré en lettres majuscules.
- Un ID utilisateur et mot de passe associé pouvant être utilisé pour la connexion au serveur DB2. Cet ID utilisateur doit correspondre à l'ID utilisateur (avec droits SYSADM) que l'administrateur système DB2 utilise pour exécuter le script **createDB2.sh**.

Vous pouvez ajouter les entrées de nom d'alias requis pour le fichier de propriétés à l'aide de la syntaxe suivante :

```
DB2ALIASNAME=URL,user_ID,password
```

Par exemple :

```
DSNXWBD=localhost:9446/DSNXWBD,SYSADM1,SYSPWRD1
```

Conseil : Lorsque vous définissez une valeur *DB2ALIASNAME* dans le fichier de propriétés, vérifiez que les informations de connexion correctes sont spécifiées pour éviter une connexion à la mauvaise base de données et l'écrasement accidentel de son contenu.

3. Configurez le paramètre de sous-système DB2 DBACRVW pour activer les ID utilisateur disposant des droits DBADM sur une base de données pour effectuer les tâches suivantes pour d'autres ID utilisateur : création de vues sur les tables de la base de données, création des alias pour les tables, et création des tables de requêtes matérialisées. Vous pouvez utiliser la liste Commande d'installation (CLIST) pour accéder au panneau ISPF DSNTIPP et mettre à jour la zone DBADM CREATE AUTH pour définir DB2 ZPARAM DBACRVW=YES.

Utilisez le script **createDB2.sh** pour exécuter l'instruction SQL afin de créer les objets de base de données pour une base de données spécifiée, ou pour consolider les instructions SQL dans deux fichiers .sql que vous pouvez exécuter ultérieurement à l'aide d'autres outils de base de données.

Tâches associées :

«Création d'objets de base de données DB2 for z/OS à l'aide du script `createDB2.sh`»

Après avoir créé les scripts de base de données pour les composants IBM Business Process Manager, vous pouvez exécuter le script **`createDB2.sh`** pour créer une ou plusieurs bases de données dans le sous-système DB2 for z/OS et remplir chaque base de données avec des objets.

«Création d'objets de base de données DB2 for z/OS à l'aide de l'interpréteur de commandes DB2», à la page 675

Lorsque vous lancez le script **`createDB2.sh`**, vous pouvez choisir d'exécuter immédiatement le code SQL pour créer les objets de base de données pour la base de données spécifiée, ou vous pouvez ignorer l'exécution des scripts SQL et les lancer ultérieurement. Si vous ignorez l'exécution du code SQL, le script **`createDB2.sh`** consolide les instructions SQL dans deux fichiers (`z_schema.sql` et `z_schemaProc.sql`) que vous pouvez exécuter ultérieurement à l'aide de l'interpréteur de commandes DB2.

Création d'objets de base de données DB2 for z/OS à l'aide du script `createDB2.sh` :

Après avoir créé les scripts de base de données pour les composants IBM Business Process Manager, vous pouvez exécuter le script **`createDB2.sh`** pour créer une ou plusieurs bases de données dans le sous-système DB2 for z/OS et remplir chaque base de données avec des objets.

Vous pouvez également utiliser des outils tels que l'interpréteur de commandes DB2, SPUFI ou DSNTEP2 pour créer et remplir les bases de données.

- Choisissez la conception et la configuration de base de données DB2 for z/OS, y compris le nombre de bases de données requises pour les composants IBM Business Process Manager. Par exemple, dans un environnement de serveur autonome, vous pouvez décider de réunir toutes les bases de données de composants dans une seule base de données DB2 for z/OS.
- Choisissez une convention de dénomination pour les objets DB2 for z/OS, tels que bases de données, groupes de stockage, noms de catalogue VSAM (VCAT), les préfixes de schéma, les pools de mémoire tampon, ainsi que les ID de sécurité.
- Créez les pools de mémoire tampon. Pour plus d'informations, voir Exemple de commandes DB2 et SQL.
- Exécutez l'outil de conception de base de données (**DbDesignGenerator**) pour générer les scripts de base de données qui peuvent être utilisés pour créer les objets de base de données pour les composants IBM Business Process Manager. Configurez votre configuration de base de données afin que l'outil de conception de base de données crée un répertoire de sortie unique pour chaque base de données à créer, et génère tous les scripts de base de données concernés, y compris le script **`createDB2.sh`**, nécessaire à la création de la base de données, dans ce répertoire.
- Utilisez FTP pour transférer les scripts de base de données, y compris le script **`createDB2.sh`**, dans le système z/OS qui contient l'installation DB2 for z/OS. Transférez le script **`createDB2.sh`** sous la forme d'un fichier texte ASCII, et transférez les fichiers de schéma de base de données en mode binaire. Vérifiez également que vous pouvez conserver la même structure de répertoire lorsque vous transférez les fichiers.
- Accordez les droits d'exécution au script **`createDB2.sh`**.
- Créez ou étendez le profil.
- Définissez les définitions de nom d'alias pour la connexion au serveur DB2.

Le nombre de bases de données que vous créez pour votre installation IBM Business Process Manager peut dépendre de votre topologie et de la manière dont vous souhaitez distribuer vos objets de base de données dans le sous-système DB2 for z/OS. Si les scripts de base de données sont regroupés de la manière appropriée dans les répertoires de sortie indiqués lorsque vous avez exécuté l'outil de conception de base de données, vous pouvez exécuter le script **createDB2.sh** une fois pour chaque instance d'une base de données à créer. Par exemple :

- Pour créer une base de données unique, vous pouvez exécuter **createDB2.sh** une seule fois à partir d'un répertoire qui contient tous les scripts de base de données qui ont été générés pour tous les composants IBM Business Process Manager.
- Pour créer plusieurs bases de données au niveau de la cellule et aux niveaux du cluster, vous pouvez exécuter **createDB2.sh** une fois à partir de chaque répertoire qui contient les scripts de base de données requises pour créer les objets de base de données pour la cellule et les clusters.

Important : Il est prévu que l'administrateur système DB2 for z/OS exécute le script **createDB2.sh** avec un ID utilisateur disposant des droits d'accès SYSADM pour créer les bases de données et les groupes de stockage. Ensuite, l'administrateur système peut accorder les droits d'accès DBADM pour les bases de données IBM Business Process Manager à l'administrateur WebSphere.

Procédez comme suit pour chaque base de données à créer :

1. Dans le système z/OS qui contient l'installation DB2, accédez au shell de commande UNIX System Services, puis accédez au répertoire dans lequel vous avez transféré les scripts de base de données pour les objets de base de données à créer. Par exemple :

```
cd /u/work/S4CELLDB
```

2. Exécutez le script **createDB2.sh** en utilisant la syntaxe suivante :

```
createDB2.sh -DBAlias nom_alias -DBName nom_basededonnees -DBSto  
nom_groupe_stockage -DBCreate -DBVCat catalogue_volume -DBUser  
ID_utilisateur_BD -RunSQL
```

où :

-DBAlias

Indique un nom d'alias, qui mappe vers l'URL de serveur DB2, l'ID utilisateur, le mot de passe et tout élément utilisé pour la connexion à DB2. Si vous n'indiquez pas ce paramètre, lorsque vous exécutez le script **createDB2.sh** vous êtes invité à entrer une valeur.

-DBName

Indique le nom de la base de données à créer.

-DBSto

Indique le nom du groupe de stockage pour les volumes qui contiennent les ensembles de données dans lesquels les tables et les index sont stockés.

-DBCreate

Crée la base de données.

-DBVCat

Indique le nom du catalogue VSAM (Virtual Storage Access Method)DB2 qui enregistre des informations sur les ensembles de données.

-DBUser

Indique l'ID utilisateur de l'administrateur WebSphere qui dispose des droits d'administration pour la base de données IBM Business Process Manager créée.

-RunSQL

Exécute les instructions SQL qui créent les objets de base de données.

Par exemple :

```
createDB2.sh -DBAlias DSNXWBD -DBName S4CELLDB -DBSto S4DBSTO -DBCreate  
-DBVCat DSNV10PP -DBUser S4ADMIN -RunSQL
```

Pour plus d'informations sur tous les paramètres qui sont disponibles pour le script **createDB2.sh** et obtenir un exemple d'utilisation, voir Script `createDB2.sh`.

3. Prenez connaissance des messages affichés dans la console, en vérifiant qu'aucun message d'erreur n'apparaît.

Conseil : La première fois que vous exécutez **createDB2.sh** pour créer la base de données, vous voyez quelques messages car le script essaie d'abord de supprimer la base de données, qui n'existe pas encore à ce stade. Ces messages peuvent être ignorés, et les appels suivants de **createDB2.sh** pour la même base de données ne généreront pas de message.

Lorsque l'exécution du script est terminée, vous pouvez également consulter le fichier `z_output.txt`, qui fournit une trace de contrôle des opérations terminées et messages d'état. Ce fichier est stocké dans le répertoire à partir duquel vous avez exécuté le script **createDB2.sh**.

Chaque base de données est créée et renseignée avec les objets de base de données requis.

Tâches associées :

«Configuration des définitions de nom d'alias pour la connexion au serveur DB2 for z/OS», à la page 671

Avant d'exécuter le script **createDB2.sh**, vous devez configurer le processeur de ligne de commande DB2 en définissant un ensemble de variables d'environnement et un alias de commande **db2**. Vous devez également définir les noms d'alias pouvant être utilisés pour la connexion au serveur DB2 for z/OS.

«Création de fichiers de conception de base de données pour DB2 for z/OS», à la page 631

L'outil de conception de base de données permet de générer un fichier de conception utilisé lors de la création d'un profil autonome. L'outil de conception de base de données génère également des scripts de base de données que vous pouvez utiliser pour créer vos tables de base de données.

Création d'objets de base de données DB2 for z/OS à l'aide de l'interpréteur de commandes DB2 :

Lorsque vous lancez le script **createDB2.sh**, vous pouvez choisir d'exécuter immédiatement le code SQL pour créer les objets de base de données pour la base de données spécifiée, ou vous pouvez ignorer l'exécution des scripts SQL et les lancer ultérieurement. Si vous ignorez l'exécution du code SQL, le script **createDB2.sh** consolide les instructions SQL dans deux fichiers (`z_schema.sql` et `z_schemaProc.sql`) que vous pouvez exécuter ultérieurement à l'aide de l'interpréteur de commandes DB2.

Vous pouvez également exécuter ces fichiers `.sql` à l'aide d'un autre outil de base de données de votre choix, tel que SPUFI ou DSNTEP2.

- Choisissez la conception et la configuration de base de données DB2 for z/OS, y compris le nombre de bases de données requises pour les composants IBM Business Process Manager. Par exemple, dans un environnement de serveur autonome, vous pouvez décider de réunir toutes les bases de données de composants dans une seule base de données DB2 for z/OS.
- Choisissez une convention de dénomination pour les objets DB2 for z/OS, tels que bases de données, groupes de stockage, noms de catalogue VSAM (VCAT), les préfixes de schéma, les pools de mémoire tampon, ainsi que les ID de sécurité.
- Créez les pools de mémoire tampon. Pour plus d'informations, voir Exemple de commandes DB2 et SQL.
- Exécutez l'outil de conception de base de données (**DbDesignGenerator**) pour générer les scripts de base de données qui peuvent être utilisés pour créer les objets de base de données pour les composants IBM Business Process Manager. Définissez votre configuration de base de données afin que l'outil de conception de base de données crée un répertoire de sortie unique pour chaque base de données à créer et génère tous les scripts de base de données appropriés, y compris le script **createDB2.sh** requis pour créer la base de données, dans ce répertoire.
- Utilisez FTP pour transférer les scripts de base de données, y compris le script **createDB2.sh**, dans le système z/OS qui contient l'installation DB2 for z/OS. Transférez le script **createDB2.sh** sous la forme d'un fichier texte ASCII, et transférez les fichiers de schéma de base de données en mode binaire. Vérifiez également que vous pouvez conserver la même structure de répertoire lorsque vous transférez les fichiers.
- Accordez les droits d'exécution au script **createDB2.sh**.
- Créez ou étendez le profil.
- Définissez les définitions de nom d'alias pour la connexion au serveur DB2.

Si les scripts de base de données sont regroupés de la manière appropriée dans les répertoires de sortie indiqués lorsque vous avez exécuté l'outil de conception de base de données, vous pouvez exécuter le script **createDB2.sh** une fois pour chaque instance d'une base de données à créer.

Important : Il est prévu que l'administrateur système DB2 for z/OS exécute le script **createDB2.sh** avec un ID utilisateur disposant des droits d'accès SYSADM pour créer les bases de données et les groupes de stockage. Ensuite, l'administrateur système peut accorder les droits d'accès DBADM pour les bases de données IBM Business Process Manager à l'administrateur WebSphere.

Procédez comme suit pour chaque base de données à créer :

1. Dans le système z/OS qui contient l'installation DB2, accédez au shell de commande UNIX System Services, puis accédez au répertoire dans lequel vous avez transféré les scripts de base de données pour les objets de base de données à créer. Par exemple :

```
cd /u/work/S4CELLDB
```

2. Exécutez le script **createDB2.sh** en utilisant la syntaxe suivante :

```
createDB2.sh -DBAlias nom_alias -DBName nom_basededonnees -DBSto  
nom_groupe_stockage -DBCreate -DBVCat catalogue_volume -DBUser  
ID_utilisateur_BD
```

où :

-DBAlias

Indique un nom d'alias, qui mappe vers l'URL de serveur DB2, l'ID utilisateur, le mot de passe et tout élément utilisé pour la connexion à DB2. Si vous n'indiquez pas ce paramètre, lorsque vous exécutez le script **createDB2.sh** vous êtes invité à entrer une valeur.

-DBName

Indique le nom de la base de données à créer.

-DBSto

Indique le nom du groupe de stockage pour les volumes qui contiennent les ensembles de données dans lesquels les tables et les index sont stockés.

-DBCreate

Crée la base de données.

-DBVCat

Indique le nom du catalogue VSAM (Virtual Storage Access Method)DB2 qui enregistre des informations sur les ensembles de données.

-DBUser

Indique l'ID utilisateur de l'administrateur WebSphere qui dispose des droits d'administration pour la base de données IBM Business Process Manager créée.

Conseil : En omettant le paramètre **-RunSQL**, vous ignorez l'exécution des instructions SQL qui créent les objets de base de données et vous consolidez les instructions dans deux fichiers `.sql`.

Par exemple :

```
createDB2.sh -DBAlias DSNXWBD -DBName S4CELLDB -DBSto S4DBSTO -DBCreate
-DBVCat DSNV10PP -DBUser S4ADMIN
```

Pour plus d'informations sur tous les paramètres qui sont disponibles pour le script **createDB2.sh** et obtenir un exemple d'utilisation, voir Script `createDB2.sh`.

Les fichiers `z_schema.sql` et `z_schemaProc.sql` qui contiennent les instructions SQL consolidées sont générés dans le répertoire à partir duquel vous avez exécuté le script **createDB2.sh**. Le fichier `z_schemaProc.sql` contient des instructions SQL pour les procédures mémorisées et est généré en plus de `z_schema.sql`, car les procédures mémorisées nécessitent un «arobase» (@) comme caractère de fin d'instruction lors de l'exécution de l'interpréteur de commandes.

3. Exécutez l'interpréteur de commandes DB2 en mode de traitement par lots pour exécuter le code SQL du fichier `z_schema.sql` :

```
db2 -f /createDB2.sh_path/z_schema.sql
```

Par exemple :

```
db2 -f /u/work/S4CELLDB/z_schema.sql
```

L'interpréteur de commandes lit les données du fichier et traite les commandes du fichier en ordre séquentiel.

4. Lancez à nouveau l'interpréteur de commandes DB2 pour exécuter le code SQL du fichier `z_schemaProc.sql` en ajoutant le paramètre **-td** pour définir @ comme caractère de fin d'instruction :

```
db2 -td@ -f /createDB2.sh_path/z_schemaProc.sql
```

Par exemple :

```
db2 -td@ -f /u/work/S4CELLDB/z_schemaProc.sql
```

Chaque base de données est créée et renseignée avec les objets de base de données requis.

Tâches associées :

«Configuration des définitions de nom d'alias pour la connexion au serveur DB2 for z/OS», à la page 671

Avant d'exécuter le script **createDB2.sh**, vous devez configurer le processeur de ligne de commande DB2 en définissant un ensemble de variables d'environnement et un alias de commande **db2**. Vous devez également définir les noms d'alias pouvant être utilisés pour la connexion au serveur DB2 for z/OS.

«Création de fichiers de conception de base de données pour DB2 for z/OS», à la page 631

L'outil de conception de base de données permet de générer un fichier de conception utilisé lors de la création d'un profil autonome. L'outil de conception de base de données génère également des scripts de base de données que vous pouvez utiliser pour créer vos tables de base de données.

Création d'objets de base de données DB2 for z/OS à l'aide de SPUFI ou DSNTEP2 :

Vous pouvez utiliser des outils tels que SPUFI ou DSNTEP2 pour exécuter les scripts de base de données utilisés pour créer les objets de base de données DB2 for z/OS pour votre configuration.

- Choisissez la conception et la configuration de base de données DB2 for z/OS, y compris le nombre de bases de données requises pour les composants IBM Business Process Manager. Par exemple, dans un environnement de serveur autonome, vous pouvez décider de réunir toutes les bases de données de composants dans une seule base de données DB2 for z/OS.
- Choisissez une convention de dénomination pour les objets DB2 for z/OS, tels que bases de données, groupes de stockage, noms de catalogue VSAM (VCAT), les préfixes de schéma, les pools de mémoire tampon, ainsi que les ID de sécurité.
- Créez les pools de mémoire tampon. Pour plus d'informations, voir Exemple de commandes DB2 et SQL.
- Exécutez l'outil de conception de base de données (**DbDesignGenerator**) pour générer les scripts de base de données qui peuvent être utilisés pour créer les objets de base de données pour les composants IBM Business Process Manager. Définissez votre configuration de base de données afin que l'outil de conception de base de données crée un répertoire de sortie unique pour chaque base de données à créer et génère tous les scripts de base de données appropriés requis pour créer la base de données, dans ce répertoire.

Conseil : Les scripts générés que vous utilisez pour créer les objets de base de données peuvent être au format ASCII ou EBCDIC. En général, les fichiers `.sql` générés sont au format ASCII et les fichiers `.ddl` sont au format EBCDIC.

- Utilisez FTP pour transférer les scripts de base de données dans le système z/OS qui contient l'installation DB2 for z/OS.
- Créez ou étendez le profil.

Vous pouvez créer les objets de base de données à l'aide de l'outil de votre choix. Par exemple :

SPUFI Utilitaire qui exécute des scripts SQL dans z/OS. SPUFI utilise l'entrée EBCDIC.

DSNTEP2

Exemple de programme SQL dynamique fourni avec le produit DB2 for z/OS.

1. Affectez les droits d'accès en lecture aux scripts SQL, par exemple :

```
chmod 644 createTable_AppScheduler.sql
```

2. Si l'outil que vous envisagez d'utiliser pour afficher, éditer et exécuter les scripts requiert que ces derniers soient au format EBCDIC, plutôt qu'au format ASCII, utilisez la commande **iconv** pour convertir les fichiers en EBCDIC. Par exemple :

```
iconv -t IBM-1047 -f IS08859-1 createTable_AppScheduler.sql >  
createTable_AppScheduler_EBCDIC.sql
```

Important : Après la conversion d'ASCII en EBCDIC, vérifiez qu'aucune instruction SQL ne compte plus de 71 caractères. Les lignes d'une longueur supérieure seront tronquées et des instructions non valides seront créées lors de la copie dans des jeu de données MVS de longueur fixe.

Conseil : Si vous avez converti les fichiers ASCII au format EBCDIC, mais que vous devez les exécuter au format ASCII, vous pouvez également les reconverter en ASCII à l'aide de la commande **iconv**. Par exemple :

```
iconv -t IS08859-1 -f IBM-1047 createTable_AppScheduler_EBCDIC.sql >  
createTable_AppScheduler.sql
```

3. Editez les valeurs présentes dans les fichiers createDatabase.sql et dropDatabase.sql en fonction de vos besoins. Les variables symboliques suivantes doivent être mises à jour :

```
@STOGRP@    = Nom du groupe de stockage DB2  
@DB_NAME@   = Nom de la base de données DB2  
@SCHEMA@    = ID SQL DB2 (qualificateur de schéma)  
@BPTABLE4K@ = Pool de mémoire tampon de 4 ko  
@BPINDEX@   = Index de pool de mémoire tampon  
@VOLUMES@   = Liste séparée par des virgules DB2 d'ID volume  
@VCAT@      = Nom de la fonction de catalogue intégrée DB2  
@DB_USER@   = ID utilisateur utilisé pour créer les objets de base de données
```

4. Pour créer des objets de base de données en dehors de l'environnement UNIX z/OS en utilisant SPUFI ou DSNTEP2, copiez les scripts de base de données personnalisés depuis UNIX z/OS vers un ensemble de données partitionnées.
5. Exécutez les scripts personnalisés à l'aide de l'outil de votre choix.

Conseil : Si vous avez lancé précédemment le script **createDB2.sh** et choisi d'ignorer l'exécution des scripts SQL, vous pouvez également exécuter les fichiers SQL consolidés (z_schema.sql et z_schemaProc.sql), qui ont été générés.

6. Vérifiez que les tables de base de données ont été créées sans erreurs en vérifiant la sortie.

Tâches associées :

«Création de fichiers de conception de base de données pour DB2 for z/OS», à la page 631

L'outil de conception de base de données permet de générer un fichier de conception utilisé lors de la création d'un profil autonome. L'outil de conception de base de données génère également des scripts de base de données que vous pouvez utiliser pour créer vos tables de base de données.

«Création d'objets de base de données DB2 for z/OS à l'aide de l'interpréteur de commandes DB2», à la page 675

Lorsque vous lancez le script **createDB2.sh**, vous pouvez choisir d'exécuter immédiatement le code SQL pour créer les objets de base de données pour la base de données spécifiée, ou vous pouvez ignorer l'exécution des scripts SQL et les lancer ultérieurement. Si vous ignorez l'exécution du code SQL, le script **createDB2.sh** consolide les instructions SQL dans deux fichiers (`z_schema.sql` et `z_schemaProc.sql`) que vous pouvez exécuter ultérieurement à l'aide de l'interpréteur de commandes DB2.

Création des magasins de données du moteur de messagerie :

Si les magasins de données de moteur de messagerie n'ont pas déjà été créés, utilisez l'outil de conception de base de données pour générer les scripts de base de données que l'administrateur de base de données va utiliser pour créer les tables du magasin de données de moteur de messagerie.

Vous devez créer et compléter une source de données du moteur de messagerie pour chacun des composants suivants que vous configurez :

- Bus système Service Component Architecture
- Bus d'application Service Component Architecture
- Process Server
- Performance Data Warehouse
- Infrastructure CEI (Common Event Infrastructure)

Vous pouvez créer tous les objets de base de données dans une ou plusieurs bases de données dans le sous-système DB2 for z/OS. Prenons en considération les éléments suivants :

- Tous les moteurs de messagerie utilisent les mêmes noms de tables. Par conséquent, les tables pour chaque moteur de messagerie nécessitent un qualificateur de schéma unique.
 - Lorsque vous utilisez l'outil de conception de base de données pour définir la configuration de base de données pour chaque moteur de messagerie, vous pouvez spécifier un préfixe pour les noms d'espace table :
 - Si vous envisagez d'utiliser une base de données unique pour tous les moteurs de messagerie, indiquez un préfixe d'espace table unique pour chaque moteur de messagerie pour que son nom de l'espace table soit unique dans la base de données.
 - Si vous avez l'intention d'utiliser une base de données distincte pour chaque moteur de messagerie, les préfixes d'espace table que vous spécifiez pour les moteurs de messagerie peuvent être identiques ou uniques.
1. Pour chaque moteur de messagerie, effectuez les étapes suivantes pour générer les scripts de base de données requis :
 - a. Exécutez l'outil de conception de base de données (**DbDesignGenerator**) à partir du répertoire `racine_installation/util/dbUtils`.

- b. Sélectionnez l'option (2) Create a database design for a single component, puis sélectionnez l'option appropriée pour le moteur de messagerie.
- c. Complétez les invites restantes dans l'outil pour définir la configuration de la base de données et générer les scripts.

Conseil : Sinon, pour exécuter l'outil de conception de base de données plusieurs fois pour générer les scripts pour chacun des moteurs de messagerie, vous pouvez exécuter l'outil une fois à l'aide de l'option (1) Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment. Avec cette option, vous pouvez définir la configuration de la base de données et générer des scripts de base de données pour les composants suivants via l'outil : base de données commune, Business Process Choreographer, Performance Data Warehouse, Process Server, Business Space et les six moteurs de messagerie.

2. Exécutez les scripts DDL générés à l'aide de l'outil de votre choix.

Les magasins de données du moteur de messagerie sont créés.

Tâches associées :

«Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour un composant spécifique à l'aide de DB2 for z/OS dans un environnement autonome», à la page 639

Vous pouvez utiliser un outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception, et éventuellement des scripts de base de données, pour les tables de base de données requises par certains composants IBM Business Process Manager.

«Création de fichiers de conception de base de données et de scripts de base de données pour les profils autonomes avec DB2 for z/OS», à la page 631

L'outil de conception de base de données permet de générer un fichier de conception utilisé lors de la création d'un profil autonome. L'outil de conception de base de données génère également des scripts de base de données que vous pouvez utiliser pour créer vos tables de base de données.

Attribution de droits sur la table à l'ID utilisateur de l'alias d'authentification JCA :

Si le nom du schéma que vous utilisez n'est pas le même que l'ID utilisateur alias d'authentification JCA, vous devez accorder un sous-ensemble de privilèges DB2 for z/OS à l'ID utilisateur alias d'authentification JCA.

Les scripts de base de données pour le bus d'intégration de services (SIB) contient déjà des commandes GRANT commentées que vous pouvez utiliser comme base pour accorder un accès aux tables SIB. Toutefois, les autres composants d'IBM Business Process Manager ne fournissent pas d'instruction GRANT.

Utilisez un nom de schéma différent de celui de l'alias d'authentification JCA pour éviter que l'ID utilisateur alias n'ait le droit de supprimer des tables. (Le droit de supprimer des tables est accordé implicitement au créateur qui est en l'occurrence le schéma.) Notez que cela n'a pas de sens d'accorder un privilège comme DBADM à un ID utilisateur alias d'authentification JCA parce que DBADM a également la capacité de supprimer des tables.

Pour permettre à IBM Business Process Manager de fonctionner tout en refusant à l'ID utilisateur alias d'avoir la capacité DROP (SUPPRIMER), créez certaines instructions GRANT en copiant les scripts de base de données et en les éditant

pour générer des commandes GRANT à partir de commandes CREATE. Vous pouvez créer des commandes GRANT, telles que celle illustrée dans l'exemple suivant :

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON TABLE  
cellule.nom_table TO userid/sqlid
```

Où *userid/sqlid* est l'ID utilisateur alias d'authentification JCA.

Remarque : En règle générale, le créateur d'un objet de base de données dispose d'un droit d'utilisation implicite de l'objet sans que des droits GRANT supplémentaires soient nécessaires. Cependant, pour DB2 for z/OS version 10, des droits GRANT supplémentaires peuvent être requis pour les vues car l'accès aux vues n'est pas accordé implicitement au créateur.

Chargement de la base de données avec les informations système dans un environnement autonome :

Si vous avez créé un profil autonome et retardé la création des tables de base de données, vous devez exécuter la commande **bootstrapProcessServerData** avant d'essayer de démarrer ou d'utiliser Process Server ou Process Center.

Cette commande récupère des informations de la base de données à partir du fichier *98database.xml* afin d'établir une connexion avec la base de données Process Server. Si vous vous trompez lorsque vous entrez les informations de la base de données pendant la création du profil, vous devez modifier manuellement ce fichier, qui se trouve dans le répertoire *nom_profil/config*, pour faire les corrections nécessaires.

Les mots de passe de la base de données doivent être chiffrés.

Lorsque vous exécutez la commande **bootstrapProcessServerData**, les données de configuration des applications BPM sont chargées dans la base de données Process Server. Ces données sont obligatoires pour que les applications BPM fonctionnent correctement.

Remarque : Cette commande s'exécute automatiquement quand vous créez un profil autonome et que vous décidez de créer la base de données au cours de la création ou de l'extension de profil.

Si vous créez un profil autonome et que vous différez la configuration des tables de base de données, vous devez exécuter la commande **bootstrap** après avoir créé la base de données et ses tables et avant de démarrer le serveur pour la première fois.

Exécutez l'utilitaire d'amorçage en ligne de commande. L'utilitaire d'amorçage se trouve dans le répertoire du profil autonome. Exemple :

```
racine_installation\profiles/ProcCtr01\bin
```

Pour exécuter l'utilitaire d'amorçage, entrez la commande suivante :

- **bootstrapProcessServerData.bat** [-dbJDBCC] *asspath* *chemin_classe*]

où :

- **-dbJDBCC** *asspath* indique l'emplacement du pilote JDBC de la base de données. La valeur indiquée pour **dbJDBCC** *asspath* doit être encadrée par des guillemets si le nom de chemin contient des espaces. L'emplacement par défaut est *racine_installation_WAS\jdbcdrivers*.

Les paramètres distinguent les majuscules des minuscules.

Vous avez chargé la base de données avec des informations système avant un démarrage réussi de Process Server ou Process Center. Les informations de journal pour l'opération d'amorçage sont sauvegardées dans le répertoire `RACINE_INSTALLATION_UTILISATEUR/logs/` dans un fichier appelé `bootstrapProcessServerData.horodatage.log`. La console affiche un sous-ensemble des informations journalisées.

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut :
`bootstrapProcessServerData`

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut avec un emplacement de pilote JDBC personnalisé :
`bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath CHEMIN_PILOTE_JDBC`

Définition du nom de schéma approprié pour les moteurs de messagerie :

Pour que les moteurs de messagerie SIB (bus d'intégration de services) puissent accéder aux tables DB2 for z/OS appropriées, le nom de schéma correct doit être défini pour ceux-ci. Vous pouvez utiliser la console d'administration pour modifier les noms de schéma.

Démarrez le serveur.

1. Ouvrez une session sur la console d'administration.
2. Accédez à **Intégration de services > Bus**.
3. Pour chaque moteur de messagerie :
 - a. Sélectionnez **Moteurs de messagerie**, puis cliquez sur le nom qui est affiché.
 - b. Cliquez sur **Emplacement de stockage des messages**.
 - c. Remplacez la valeur de **Nom du schéma** par le nom utilisé lors de la création des tables DB2 for z/OS pour ce moteur de messagerie.
 - d. Cliquez sur **Appliquer**.
 - e. Enregistrez les modifications que vous avez apportées à la configuration.
4. Vérifiez que les moteurs de messagerie peuvent être démarrés.
 - a. Fermez la session sur la console d'administration.
 - b. Arrêtez le serveur, puis redémarrez-le.
 - c. Recherchez dans la sortie du journal serveur les messages indiquant un démarrage réussi du moteur de messagerie SIB. Par exemple :

```
BB000222I: "BusName"  
CWSID0016I: Messaging engine MessagingEngineName is in state Started.
```

Configuration d'un environnement autonome avec un serveur de base de données Oracle sous Windows :

Vous pouvez configurer un environnement autonome pour IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données Oracle.

Configuration des bases de données Oracle :

Vous pouvez, l'administrateur de base de données (DBA) ou vous, configurer la base de données Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune avant, après ou pendant la création ou l'extension d'un profil.

Vous pouvez utiliser une instance unique d'Oracle pour configurer BPM. L'instance Oracle doit exister et être accessible. Consultez la documentation Oracle pour créer une instance Oracle. Si vous faites appel à une instance Oracle unique, veillez à utiliser des ID utilisateur différents pour les trois bases de données BPM.

Vous disposez des options suivantes pour la création et la configuration des bases de données :

- Vous (ou votre administrateur de base de données) créez les bases de données à l'avance et l'outil de gestion de profil les configure pour vous lors de la création ou l'extension de profil.
- Vous (ou votre administrateur de base de données) créez un fichier de conception de base de données à l'aide de l'outil de conception de base de données et vous transmettez ce fichier à l'outil de gestion de profil ou à l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** lors de la création ou l'extension de profil.
- Vous différez la configuration de base de données, et vous (ou votre administrateur de base de données) créez ultérieurement les bases de données et les tables de base de données requises en exécutant les scripts générés lors de la création ou de l'extension de profil.

Création de fichiers de conception de base de données pour Oracle :

Vous pouvez définir la conception de votre configuration de base de données à l'aide de l'outil de conception de base de données. La conception peut concerner un composant spécifique ou une configuration de base de données de niveau entreprise prenant en charge la fonctionnalité complète d'IBM Business Process Manager.

Création de fichiers de conception de base de données pour les profils autonomes avec Oracle :

Vous pouvez utiliser l'outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception permettant de configurer vos bases de données lors de la création d'un profil autonome. L'outil de conception de base de données génère des scripts de base de données que vous pouvez utiliser pour créer vos tables de base de données.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :
 - L'emplacement des tables de base de données.
 - L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
 - L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.

- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

-? , -help
permet d'afficher les informations d'aide.

-e nom_fichier_conception_base_de_données
permet d'éditer le fichier de conception de base de données spécifié (par ex. *.dbDesign, *.properties).

-v fichier_conception_base_de_données | répertoire_sortie_scripts_base_de_données
lorsqu'un fichier fichier_conception_base_de_données est fourni, la validation s'effectue sur ce fichier d'après les spécifications de la base de données. Lorsqu'un répertoire_sortie_scripts_base_de_données est indiqué, les scripts de la base de données dans le répertoire spécifié sont validés. A l'heure actuelle, seuls les scripts générés à partir du générateur DDL peuvent être validés.

-g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie] [fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ... [fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
permet de générer les scripts de base de données à partir des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement par lots. Les scripts générés sont placés dans les répertoires de sortie correspondants ou aux emplacements par défaut si les répertoires de sortie sont absents.

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire *racine_installation\util\dbUtils*. Exemple :

```
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils> DbDesignGenerator.bat
```

Conseil : Si le message The system cannot find the specified path. (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le

nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

```
[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...
```

```
[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?' for help at any time.
```

```
[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.
```

```
[info] Please pick one of the following [design option(s)] :
```

```
(1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment
(2)Create a database design for a single component
(3)Edit an existing database design
(4)Generate database scripts from a database design
(5)quitter [q]
```

```
Please enter the number for the design option :
```

2. Pour sélectionner l'option (1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment, entrez le numéro 1 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un modèle de base de données, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

```
[info] Please pick one of the following [database pattern(s)] :
```

```
(1)bpm.advanced.nd.topology
(2)bpm.advanced.standalone
(3)bpm.standard.nd
(4)bpm.standard.standalone
(5>wesb.nd.topology
(6>wesb.standalone
```

3. Pour créer un modèle de conception de base de données pour le profil autonome que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée. Sélectionnez les options qui incluent «.standalone.»

Par exemple, pour configurer le modèle de base de données pour un environnement autonome d'IBM Business Process Manager Advanced, entrez le numéro 2 pour sélectionner l'option (2)bpm.advanced.standalone.topology, puis appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir la liste des composants de base de données que vous pouvez configurer pour l'environnement sélectionné, avec une invite à choisir un composant à configurer, par exemple :

```
[info] Please edit any database component with status of 'not complete' for required properties.
```

```
[info] Completed database components can be edited to change existing or defaulted property values.
```

```
[info] Design the 'master' component first, and then any parent components, since other components may inherit values from them.
```

```
[info] Please pick one of the following [database component(s)] :
```

```
(1)[WBI_CommonDB]      WBI_CommonDB : [master] [status = not complete]
(2)[BPC]              WBI_BPC : [status = not complete]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = not complete]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
(5)[BSPACE]          WBI_BSPACE : [status = not complete]
(6)[SibME]           WBI_BPC_ME : [status = not complete]
(7)[SibME]           WBI_CEI_ME : [status = not complete]
(8)[SibME]           WBI_SCA_APP_ME : [status = not complete]
```

```
(9)[SibME]      WBI_SCA_SYS_ME : [status = not complete]
(10)[SibMe]     BPM_PerformanceDW_ME : [status = not complete]
(11)[SibMe]     BPM_ProcessServer_ME : [status = not complete]
(12)[save and exit]
```

4. Entrez le numéro pour l'option approprié afin de configurer le composant de base de données principal et appuyez sur Entrée. L'indication [master] est placée à côté du nom de composant de base de données répertorié en tant que composant principal. Ce composant doit être configuré en premier.

Par exemple, tapez le chiffre 1 pour sélectionner l'option (1)[WBI_CommonDB]
WBI_CommonDB : [master] [status = not complete], puis appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[status] WBI_CommonDB is not complete with
1 remaining item(s):
[ 1 ] WBI_CommonDB.WBI_CommonDB : : la clé DbType n'est pas
définie.
```

Edit this database component? (o/n) [valeur par défaut = o] :

5. Pour modifier la configuration de base de données pour le composant, tapez y et appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

```
Please enter the output directory
of the SQL files to be generated
for WBI_CommonDB [default=] :
```

6. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée. Vous pouvez spécifier un chemin de répertoire complet, ou un chemin qui est relatif au répertoire en cours à partir duquel l'outil de conception de base de données est exécuté. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré.

Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

```
[info] Please pick one of the following [database type(s)] :
```

```
(1)DB2-distributed
(2)DB2-zOS
(3)Oracle
(4)SQL Server
```

7. Entrez 3 pour sélectionner (3)Oracle, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données commune, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

```
[info] Please enter the values for the properties
in the database objects section.
Database name(SID) [default=CMNDB] :
Database User name[default=] :
Database schema [default=] :
```

System user name(this is required ONLY for creating the database as a part of standalone profile creation.)[default=] :
System password(this is required ONLY for creating the database as a part of standalone profile creation.)[default=] :
Database Location(this is required ONLY for creating the database as a part of standalone profile creation.)[default=] :

8. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne les nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[info] You have completed database objects section properties needed  
for database scripts generation.
```

```
To skip data source properties, enter 's'; or enter anything  
else to continue :
```

9. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher les fournisseurs de base de données suivants correspondant au type de base de données Oracle :

```
[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :
```

```
(1)Oracle JDBC Driver # XA data source # Oracle JDBC Driver (XA)
```

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

```
[info] Please enter the values for the properties in the data  
source properties section.
```

```
Database server host[default=] :  
Database server port[default=1521] :
```

```
[info] Please pick one of the following [Oracle driver type(s)] :
```

```
(1)oci8  
(2)thin
```

```
Please enter the number for the Oracle driver type(s)? [default=thin] :
```

```
Data source user name[default=] :  
Data source password[default=] :  
Oracle JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle  
] :
```

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à indiquer si vous souhaitez créer les tables de base de données lors de la configuration, indiquez false si vous utilisez le fichier de conception de base de données comme entrée pour créer un profil, car cette option est également disponible dans l'outil de gestion de profil et provoque un conflit. Si vous utilisez la console d'administration pour créer votre environnement de déploiement, vous pouvez décider en fonction de votre choix de création de tables automatique ou non.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[status] WBI_CommonDB is complete with 0 remaining item(s):
-----

[info] Please edit any database component with status of
'not complete' for required properties.
[info] Completed database components can be edited to change
existing or defaulted property values.
[info] Design the 'master' component first, and then any parent
components, since other components may inherit values from them.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = complete]
(2)[BPC] WBI_BPC : [status = complete]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = complete]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
(5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [status = complete]
(6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = complete]
(7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = complete]
(8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = complete]
(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = complete]
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [parent = BPM_PerformanceDW]
[status = complete]
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [parent = BPM_ProcessServer]
[status = complete]
(12)[save and exit]
```

Une fois que vous avez fini de configurer le composant de base de données principal, l'outil de conception de base de données propage les valeurs indiquées aux composants restants. Si cette action peut aboutir, ces composants reçoivent la marque [status = complete], tout comme le composant principal. Si cette action ne peut pas aboutir, qu'elle qu'en soit la raison, la mention [status = not complete] est conservée.

10. Suivez les étapes précédentes pour configurer les composants de base de données restants qui sont répertoriés avec la mention [status = not complete]. Vous pouvez également choisir de reconfigurer tous les composants répertoriés avec la mention [status = complete] en tant que résultat de la configuration du composant de base de données principal. Si vous avez sélectionné bpm.advanced.standalone, vous devez configurer manuellement BPM_PerformanceDW, BPM_ProcessServer et les composants SibMe correspondants pour l'authentification de base de données requise.

```
[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = complete]
(2)[BPC] WBI_BPC : [status = complete]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = not complete]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
(5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [status = complete]
```

```
(6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = complete]
(7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = complete]
(8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = complete]
(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = complete]
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [status = complete]
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [status = complete]
(12)[save and exit]
```

Please enter the number for the database component :3

```
-----
[status] BPM_PerformanceDW is not complete with
1 remaining item(s):
[ 1 ] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects :
required property 'databaseUser' for
DB_USER is empty.
```

Edit this database component? (y/n) [default=y] :

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

```
(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = complete]
(2)[BPC] WBI_BPC : [status = complete]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = complete]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
(5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [status = complete]
(6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = complete]
(7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = complete]
(8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = complete]
(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = complete]
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [status = complete]
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [status = complete]
(12)[save and exit]
```

Please enter the number for the database component :4

```
-----
[status] BPM_ProcessServer is not complete with 3 remaining item(s):
[ 1 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects :
required property 'databaseUser' for DB_USER is empty.
[ 2 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects :
required property 'adminUserName' for SECURITY_ADMIN_USER is empty.
[ 3 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects :
required property 'adminPassword' for SECURITY_ADMIN_PASSWORD is
empty.
```

Edit this database component? (y/n) [default=y] :

11. Lorsque tous les composants de base de données de votre modèle de base de données ont été configurés et répertoriés avec la mention [status = complete] dans l'outil de conception de base de données, tapez le numéro approprié pour sélectionner [save and exit] et appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[status] bpm.advanced.standalone is complete with 0 remaining item(s):
```

```
Please enter the output directory
[default=C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils] :
```

12. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

Please enter the output filename
[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :

13. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom par défaut du fichier de conception de base de données, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Si un fichier du même nom existe déjà dans le répertoire spécifié, vous pouvez choisir d'écraser le fichier ou d'indiquer un nom de fichier différent. Une fois que vous avez entré le nom de fichier à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

générer des scripts de
base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :

14. Facultatif : Si vous souhaitez également générer des scripts de base de données en fonction des informations fournies à l'outil de conception de base de données, entrez y et appuyez sur la touche Entrée. Une série de messages d'information s'affiche pour indiquer que les scripts ont été générés pour tous les composants. Pour chaque composant, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] The script(s) have been generated in  
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils\Oracle-CommonDB  
for WBI_CommonDB
```

Après la génération du dernier ensemble de scripts, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] thanks, quitting now ...
```

Les fichiers suivants sont créés :

- Le fichier de conception de base de données est créé dans le répertoire spécifié.
- Les scripts de base de données sont créés dans un ou plusieurs répertoires indiqués.
- Un fichier journal nommé `dbDesignGenerator.log` est également créé dans le répertoire à partir duquel vous avez exécuté la commande **DbDesignGenerator**.

Vous pouvez choisir d'utiliser la sortie générée à partir de l'outil de conception de base de données en procédant d'une des manières suivantes :

- Si vous avez généré uniquement le fichier de conception de base de données, vous pouvez spécifier ce fichier et sélectionner l'option permettant de créer les tables de base de données lors de cette procédure de configuration.
- Si vous avez généré à la fois le fichier de conception de base de données et les scripts SQL, vous pouvez spécifier uniquement le fichier de conception de base de données afin de garantir que l'environnement d'exécution configuré correspond aux tables de base de données créées à partir des scripts SQL.

Vous pouvez spécifier le fichier de conception de base de données de différentes manières :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Le fichier de conception de base de données peut également être utilisé lorsque vous configurez un serveur en tant que Process Server, Process Center ou Performance Data Warehouse Server dans la console d'administration.

Création de fichiers de conception de base de données pour des composants spécifiques à l'aide d'Oracle dans un environnement autonome :

Vous pouvez utiliser l'outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception et des scripts de base de données pour les tables de base de données requises par certains composants IBM Business Process Manager.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :
 - L'emplacement des tables de base de données.
 - L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
 - L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.
- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

```
-? , -help
    permet d'afficher les informations d'aide.

-e nom_fichier_conception_base_de_données
    permet d'éditer le fichier de conception de
    base de données spécifié
    (par ex. *.dbDesign, *.properties).

-v fichier_conception_base_de_données | répertoire
  _sortie_scripts_base_de_données
    lorsqu'un fichier fichier_conception_base_de_données
```

est fourni, la validation s'effectue sur ce fichier d'après les spécifications de la base de données. Lorsqu'un répertoire `sortie_scripts_base_de_données` est indiqué, les scripts de la base de données dans le répertoire spécifié sont validés. A l'heure actuelle, seuls les scripts générés à partir du générateur DDL peuvent être validés.

```
-g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie]
[fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ...
[fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
```

permet de générer les scripts de base de données à partir des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement par lots. Les scripts générés sont placés dans les répertoires de sortie correspondants ou aux emplacements par défaut si les répertoires de sortie sont absents.

Important : Si vous comptez générer des scripts de base de données pour les moteurs de messagerie du bus d'intégration de services, vous devez répéter toutes les étapes de la procédure ci-dessous, afin de définir la configuration de base de données et de générer les scripts pour chaque moteur de messagerie dont vous avez besoin. Par exemple, si vous avez besoin de scripts pour six moteurs de messagerie, effectuez cette procédure six fois.

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire `racine_installation\util\dbUtils`. Exemple :

```
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils> DbDesignGenerator.bat
```

Conseil : Si le message `The system cannot find the specified path.` (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

```
[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...
```

```
[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?' for help at any time.
```

```
[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.
```

```
[info] Please pick one of the following [design option(s)] :
```

```
(1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment
(2)Create a database design for a single component
(3)Edit an existing database design
(4)Generate database scripts from a database design
(5)quitter [q]
```

```
Please enter the number for the design option :
```

2. Pour sélectionner l'option (2) `Create a database design for a single component`, indiquez le numéro 2 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un composant, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

```
[info] Please pick one of the following [component(s)] :
```

```
(1)bpc
(2)bpcreporting
(3)bpm_performancedw
(4)bpm_processserver
(5)bspace
```

- (6)cei
- (7)sca
- (8)sibme
- (9)wbi_commondb

3. Pour créer une conception de base de données pour le composant que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée.

Par exemple, pour configurer le composant de base de données IBM Process Server, indiquez le numéro 4 pour sélectionner l'option (4)bpm_processserver, puis appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

Please enter the output directory
of the SQL files to be generated
for BPM_ProcessServer [default=] :

4. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée. Vous pouvez spécifier un chemin de répertoire complet, ou un chemin qui est relatif au répertoire en cours à partir duquel l'outil de conception de base de données est exécuté. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré.

Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

[info] Please pick one of the following [database type(s)] :

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

5. Entrez 3 pour sélectionner (3)Oracle, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données Process Server, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

[info] Please enter the values for the properties
in the database objects section.
Database name(SID) [default=BPMDB] :
Database User name[default=] :

[info] Please pick one of the following
[Is this database for a Process Center?(s)] :

- (1>false
- (2>true

Please enter the number for the Is this database

```
for a Process Center? [default=false] :
The user ID you use for administrative security[default=] :
The password for the name specified with the
adminUserName parameter[default=] :
```

6. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne les nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[info] You have completed database objects section properties needed
for database scripts generation.
```

```
To skip data source properties, enter 's'; or enter anything
else to continue :
```

7. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher les fournisseurs de base de données suivants correspondant au type de base de données Oracle :

```
[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :
```

```
(1)Oracle JDBC Driver # XA data source # Oracle JDBC Driver (XA)
```

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

```
[info] Please enter the values for the properties in the data
source properties section.
```

```
Database server host[default=] :
Database server port[default=1521] :
```

```
[info] Please pick one of the following [Oracle driver type(s)] :
```

```
(1)oci8
(2)thin
```

```
Please enter the number for the Oracle driver type(s)? [default=thin] :
```

```
Data source user name[default=] :
Data source password[default=] :
Oracle JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle
] :
```

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à indiquer si vous souhaitez créer les tables de base de

données lors de la configuration, indiquez `false` si vous utilisez le fichier de conception de base de données comme entrée pour créer un profil, car cette option est également disponible dans l'outil de gestion de profil et provoque un conflit. Si vous utilisez la console d'administration pour créer votre environnement de déploiement, vous pouvez décider en fonction de votre choix de création de tables automatique ou non.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
Please enter the output directory
[default=C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils] :
```

8. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
Please enter the output filename
[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :
```

9. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom de fichier par défaut, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Une fois que vous avez indiqué le nom du fichier, des informations similaires à l'exemple suivant peuvent s'afficher :

```
généraliser des scripts de
base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :
```

10. Facultatif : Si vous souhaitez également générer des scripts de base de données en fonction des informations fournies à l'outil de conception de base de données, entrez `y` et appuyez sur la touche Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] The script(s) have been generated in
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils\Oracle-ProcessServer
for BPM_ProcessServer
[info] thanks, quitting now ...
```

Un fichier de conception de base de données est créé et éventuellement des scripts de base de données sont créés à l'emplacement spécifié.

Une fois que vous avez utilisé l'outil de conception de base de données pour configurer un composant spécifique, vous pouvez utiliser les scripts SQL pour créer les tables de la base de données. Le fichier de conception de base de données généré contient uniquement les valeurs correspondant à composant configuré et n'est pas suffisant pour être utilisé de l'une des manières suivantes :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Identification et résolution des problèmes liés à l'outil de conception de la base de données :

En cas d'erreurs dans vos scripts de base de données, vous pouvez utiliser les informations de diagnostic et de validation fournies par l'outil de conception de base de données pour diagnostiquer les problèmes.

Erreurs de propriété requise vide

Lorsque les propriétés requises `userName` et `password` ne sont pas définies, des messages du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
[status] WBI_BSPACE n'est pas terminé. 2 éléments restants :  
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'userName'  
requis pour userId est vide.  
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'password'  
requis pour DB_PASSWORD est vide.
```

Exemple de sortie de l'exécution d'une validation de la conception de base de données existante

Lorsque vous exécutez une validation de la conception de base de données existante, des avertissements du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-  
...  
[AVERTISSEMENT] 2 incidents potentiels ont été trouvés dans les scripts.  
Ils se trouvent :  
DB_USER @ ligne 46 dans le fichier configCommonDB.bat  
DB_USER @ ligne 80 dans le fichier configCommonDB.sh
```

Contenu du fichier journal de l'outil de conception de base de données

Lorsque vous exécutez l'outil de conception de base de données, le fichier `dbDesignGenerator.log` est créé dans l'emplacement à partir duquel la commande de l'outil de conception de base de données est exécutée. Le journal contient toutes les invites et les valeurs entrées. Le fichier journal ne contient aucune sortie de trace supplémentaire.

Création ou extension de profils autonomes avec un serveur de base de données Oracle :

Vous pouvez créer des profils à l'aide de l'outil de gestion de profil ou de l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles**. Vous pouvez étendre un profil existant au lieu d'en créer un nouveau si vous disposez d'un profil WebSphere Application Server version 8.0.

Préparation de votre serveur de base de données Oracle :

Pendant la procédure de création ou d'extension de profil, vous pouvez configurer la base de données Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune. Vous pouvez également configurer les bases de données à l'aide d'un fichier de conception généré par l'outil de conception de base de données.

Pour configurer les informations de base de données lors de la création ou l'extension de profil, vous devez connaître le nom de service de votre instance Oracle.

1. Créez un espace table.

```
SQL> CREATE TABLESPACE [nom_espace_table] DATAFILE '[nom_fichier_données]'  
SIZE 50M AUTOEXTEND ON NEXT 10M  
MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;
```

2. Créez les utilisateurs. Vous spécifierez ces utilisateurs dans la page Configuration de la base de données - partie 2 de l'outil de gestion de profil. L'exemple suivant suppose que vous créez un nom d'utilisateur `BPMDBA` pour

la base de données Process Server, un nom d'utilisateur PDWDBA pour la base de données Performance Data Warehouse et un nom d'utilisateur CMNDBA pour la base de données commune :

```
SQL> CREATE USER BPMDBA IDENTIFIED BY [mot_de_passe] DEFAULT TABLESPACE  
[nom_espace_table];  
SQL> CREATE USER PDWDBA IDENTIFIED BY [mot_de_passe] DEFAULT TABLESPACE  
[nom_espace_table];  
SQL> CREATE USER CMNDBA IDENTIFIED BY [mot_de_passe] DEFAULT TABLESPACE  
[nom_espace_table];
```

3. Octroyez des privilèges aux utilisateurs que vous avez indiqués à l'étape précédente. Exemple :

```
SQL> GRANT ALL PRIVILEGES TO BPMDBA;  
SQL> GRANT ALL PRIVILEGES TO PDWDBA;  
SQL> GRANT ALL PRIVILEGES TO CMNDBA;
```

4. Octroyez des privilèges d'exécution sur DBMS_LOCK. Exemple :

```
SQL> GRANT execute on DBMS_LOCK to BPMDBA;  
SQL> GRANT execute on DBMS_LOCK to PDWDBA;  
SQL> GRANT execute on DBMS_LOCK to CMNDBA;
```

Création de profils autonomes Process Center avec un serveur de base de données Oracle à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.
- Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
install_root\java\bin\java -Duser.language=environnement_local  
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation\java\bin\java -Duser.language=de  
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Restrictions : Vista Windows 7

- Pour exécuter l'outil de gestion de profil sous Windows 7, Windows Vista, ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur

Microsoft Windows. Que vous soyez un utilisateur administrateur ou non administrateur, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le fichier `pmt.bat` et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. Vous pouvez également exécuter la commande **runas** en ligne de commande. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire `racine_installation\bin\ProfileManagement` :

```
runas /user:MyAdminName /env pmt.bat
```

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

- Si vous installez plusieurs instances d'IBM Business Process Manager en tant qu'utilisateur root et accordez un accès utilisateur non administrateur uniquement à un sous-ensemble de ces instances, l'outil de gestion de profil ne fonctionnera pas correctement pour l'utilisateur non administrateur. En outre, une exception `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` ou un message de refus est généré dans le fichier `racine_install\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. Par défaut, les utilisateurs non administrateurs ne peuvent pas accéder au répertoire Program Files, l'emplacement d'installation par défaut du produit. Pour résoudre ce problème, les utilisateurs non administrateurs peuvent installer le produit eux-mêmes ou être autorisés à accéder aux autres instances du produit.

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
 - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
 - La création d'une définition de serveur Web.
 - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Exécutez la commande `racine_installation\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
 2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
 3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.
La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.
 4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Center autonome** et cliquez sur **Suivant**.
 5. Dans la page Options de création de profil, choisissez la création de profil **standard** ou **avancé** et cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de sécurité administrative.
 6. **Avancé** : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.

7. Avancé : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :
 - a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
 - b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est *racine_installation\profiles\nom_profil*.
 - c. Facultatif : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil. Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.
 - d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. Avancé : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
 - Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
 - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.Cliquez ensuite sur **Suivant**.
9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
- Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
 - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
 - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
 - Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.
 - Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)

Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.

11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.

Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier java.security.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- key.p12 : Contient le certificat personnel par défaut.
- trust.p12 : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- root-key.p12 : Contient le certificat signataire racine.
- default-signers.p12 : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.
- deleted.p12 : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche deleteKeyStore pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.
- ltpa.jceks : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier key.p12 ou root-key.p12.

Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. **Avancé** : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

racine_profil\properties\portdef.prop

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier updatePorts.ant via le script **ws_ant** détaillé dans cette rubrique.

13. **Avancé** : Si vous n'avez pas de privilèges d'administration, passez à l'étape suivante. Si vous avez des privilèges d'administration, dans la page Définition de service, indiquez si vous voulez utiliser un service Windows pour exécuter IBM Business Process Manager.

Si le profil est configuré en tant que service Windows, IBM Business Process Manager lance les services Windows pour les processus démarrés par la commande **startServer** ou **startManager**. Par exemple, si vous configurez un serveur en tant que service Windows et lancez la commande **startServer**, la commande **wasservice** lance les services définis.

Important : Si vous vous connectez via un compte utilisateur spécifique, vous devez indiquer l'ID utilisateur et le mot de passe de l'utilisateur qui gèrera ce service. Vous devez également indiquer le type de démarrage (Manuel par défaut). L'ID utilisateur ne doit pas contenir d'espace, doit appartenir au groupe des administrateurs et disposer des droits d'utilisateur avancés "Ouvrir une session en tant que service" Si l'ID utilisateur appartient au groupe Administrateur, l'outil de gestion de profil lui accorde des droits d'utilisateur avancés (s'il ne les possède pas déjà).

Lors de la suppression d'un profil, vous pouvez supprimer le service Windows qui est ajouté durant la création de profil.

Remarques sur IPv6 (Internet Protocol version 6) lors de l'exécution de profils en tant que services Windows

Les profils créés pour être exécutés en tant que service Windows ne

démarrent pas avec IPv6 si le service est configuré pour être exécuté en tant que système local. Créez une variable d'environnement propre à l'utilisateur pour activer IPv6. Du fait que cette variable d'environnement est une variable utilisateur et non une variable de Système local, seul un service Windows exécuté pour cet utilisateur spécifique peut accéder à cette variable. Par défaut, lorsqu'un nouveau profil est créé et configuré pour être exécuté en tant que service Windows, ce service est configuré pour être exécuté en tant que Système local. Lorsque le service Windows IBM Business Process Manager tente de s'exécuter, il ne peut pas accéder à la variable d'environnement utilisateur indiquant IPv6 puis tente de démarrer en tant que IPv4. Dans ce cas, le serveur ne démarre pas correctement. Pour résoudre ce problème, lors de la création du profil, indiquez l'exécution du service Windows IBM Business Process Manager avec l'ID utilisateur sous lequel la variable d'environnement indiquant IPv6 est définie, et non en tant que Système local.

14. Facultatif : Avancé : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
 - b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
 - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.
 - d. Cliquez sur **Suivant**.
15. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont

omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

16. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Oracle**.
 - b. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises.
 - Les noms de base de données peuvent être identiques.
 - Vous devez entrer le nom de service de base de données pour chaque base de données.
 - La base de données doit exister.
 - c. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
17. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Vous ne pouvez pas créer une nouvelle base de données à l'aide d'Oracle.

Important : Vous devez disposer d'un ID utilisateur ayant les privilèges SYSDBA pour pouvoir créer un profil. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 103. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle

Zone	Action requise
Base de données Process Server	<p>Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p>Nom d'utilisateur Entrez le nom de la base de données Process Server (par exemple, BPMDBA).</p> <p>Mot de passe Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p>Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p>Remarque : Le nom d'utilisateur de la base de données Process Server et celui de la base de données Performance Data Warehouse doivent être différents.</p>
Base de données Performance Data Warehouse	<p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p>Nom d'utilisateur Entrez un nom d'utilisateur pour la base de données Performance Data Warehouse (par exemple, PDWDBA).</p> <p>Mot de passe Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p>Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p>Remarque : Le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse et celui de la base de données Process Server doivent être différents.</p>
Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 1521, ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant : \${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle

Etant donné que tous les composants utilisent la même instance Oracle, il n'y a aucune différence entre les bases de données utilisées pour les différents composants.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.
 - Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
18. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
 19. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
 - Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création de profils autonomes Process Server avec un serveur de base de données Oracle à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.
- Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre java user.language. Soumettez la commande suivante :

```
install_root\java\bin\java -Duser.language=environnement_local
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation\java\bin\java -Duser.language=de
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Restrictions :**Vista**

Windows 7

- Pour exécuter l'outil de gestion de profil sous Windows 7, Windows Vista, ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un utilisateur administrateur ou non administrateur, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le fichier `pmt.bat` et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. Vous pouvez également exécuter la commande **runas** en ligne de commande. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire `racine_installation\bin\ProfileManagement` :
`runas /user:MyAdminName /env pmt.bat`

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

- Si vous installez plusieurs instances d'IBM Business Process Manager en tant qu'utilisateur root et accordez un accès utilisateur non administrateur uniquement à un sous-ensemble de ces instances, l'outil de gestion de profil ne fonctionnera pas correctement pour l'utilisateur non administrateur. En outre, une exception `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` ou un message de refus est généré dans le fichier `racine_install\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. Par défaut, les utilisateurs non administrateurs ne peuvent pas accéder au répertoire Program Files, l'emplacement d'installation par défaut du produit. Pour résoudre ce problème, les utilisateurs non administrateurs peuvent installer le produit eux-mêmes ou être autorisés à accéder aux autres instances du produit.

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
 - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
 - La création d'une définition de serveur Web.
 - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Exécutez la commande `racine_installation\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
 2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
 3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.
La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.
 4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Server autonome** et cliquez sur **Suivant**.
 5. Dans la page Options de création de profil, choisissez la création de profil **standard** ou **avancé** et cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de sécurité administrative.

6. Avancé : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
7. Avancé : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :
 - a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
 - b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est *racine_installation\profiles\nom_profil*.
 - c. Facultatif : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil. Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.
 - d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. Avancé : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
 - Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
 - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
 - Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.
 Cliquez ensuite sur **Suivant**.
9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw_admin and tw_user. Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard** passez à l'étape de configuration de Process Server.

10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
- Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
 - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
 - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
 - Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.
 - Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
 - Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)

Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.

11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.

Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier java.security.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- key.p12 : Contient le certificat personnel par défaut.
- trust.p12 : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- root-key.p12 : Contient le certificat signataire racine.
- default-signers.p12 : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.
- deleted.p12 : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche deleteKeyStore pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.
- ltpa.jceks : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier key.p12 ou root-key.p12.

Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. **Avancé** : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

racine_profil\properties\portdef.prop

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier updatePorts.ant via le script **ws_ant** détaillé dans cette rubrique.

13. **Avancé** : Si vous n'avez pas de privilèges d'administration, passez à l'étape suivante. Si vous avez des privilèges d'administration, dans la page Définition de service, indiquez si vous voulez utiliser un service Windows pour exécuter IBM Business Process Manager.

Si le profil est configuré en tant que service Windows, IBM Business Process Manager lance les services Windows pour les processus démarrés par la commande **startServer** ou **startManager**. Par exemple, si vous configurez un serveur en tant que service Windows et lancez la commande **startServer**, la commande **wasservice** lance les services définis.

Important : Si vous vous connectez via un compte utilisateur spécifique, vous devez indiquer l'ID utilisateur et le mot de passe de l'utilisateur qui gèrera ce service. Vous devez également indiquer le type de démarrage (Manuel par défaut). L'ID utilisateur ne doit pas contenir d'espace, doit appartenir au groupe des administrateurs et disposer des droits d'utilisateur avancés "Ouvrir une session en tant que service" Si l'ID utilisateur appartient au groupe Administrateur, l'outil de gestion de profil lui accorde des droits d'utilisateur avancés (s'il ne les possède pas déjà).

Lors de la suppression d'un profil, vous pouvez supprimer le service Windows qui est ajouté durant la création de profil.

Remarques sur IPv6 (Internet Protocol version 6) lors de l'exécution de profils en tant que services Windows

Les profils créés pour être exécutés en tant que service Windows ne

démarrer pas avec IPv6 si le service est configuré pour être exécuté en tant que système local. Créez une variable d'environnement propre à l'utilisateur pour activer IPv6. Du fait que cette variable d'environnement est une variable utilisateur et non une variable de Système local, seul un service Windows exécuté pour cet utilisateur spécifique peut accéder à cette variable. Par défaut, lorsqu'un nouveau profil est créé et configuré pour être exécuté en tant que service Windows, ce service est configuré pour être exécuté en tant que Système local. Lorsque le service Windows IBM Business Process Manager tente de s'exécuter, il ne peut pas accéder à la variable d'environnement utilisateur indiquant IPv6 puis tente de démarrer en tant que IPv4. Dans ce cas, le serveur ne démarre pas correctement. Pour résoudre ce problème, lors de la création du profil, indiquez l'exécution du service Windows IBM Business Process Manager avec l'ID utilisateur sous lequel la variable d'environnement indiquant IPv6 est définie, et non en tant que Système local.

14. Facultatif : Avancé : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
 - b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
 - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.
 - d. Cliquer sur **Suivant**.
15. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
 - **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.
 - **Type**: Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais

la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole** : Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

Si vous avez sélectionné **Création d'un profil standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

16. **Avancé** : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

17. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.

- a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Oracle**.
 - b. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises.
 - Les noms de base de données peuvent être identiques.
 - Vous devez entrer le nom de service de base de données pour chaque base de données.
 - La base de données doit exister.
 - c. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
18. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Vous ne pouvez pas créer une nouvelle base de données à l'aide d'Oracle.

Important : Vous devez disposer d'un ID utilisateur ayant les privilèges SYSDBA pour pouvoir créer un profil. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 104. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle

Zone	Action requise
Base de données Process Server	<p>Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p>Nom d'utilisateur Entrez le nom de la base de données Process Server (par exemple, BPMDBA).</p> <p>Mot de passe Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p>Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p>Remarque : Le nom d'utilisateur de la base de données Process Server et celui de la base de données Performance Data Warehouse doivent être différents.</p>

Tableau 104. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle (suite)

Zone	Action requise
Base de données Performance Data Warehouse	<p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p>Nom d'utilisateur Entrez un nom d'utilisateur pour la base de données Performance Data Warehouse (par exemple, PDWDBA).</p> <p>Mot de passe Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p>Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p>Remarque : Le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse et celui de la base de données Process Server doivent être différents.</p>
Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 1521, ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant : <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle</code>

Etant donné que tous les composants utilisent la même instance Oracle, il n'y a aucune différence entre les bases de données utilisées pour les différents composants.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.
 - Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
19. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
 20. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base

de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.

- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Création de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles pour créer de nouveaux profils.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

Restriction : Pour exécuter la commande **manageprofiles** sous Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows à l'aide de la commande **runas**. N'oubliez de mettre entre guillemets la commande **manageprofiles** et tous les paramètres. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire *racine_installation\bin* :

```
runas /env /user:MyAdminName "manageprofiles.bat -response myResponseFile"
```

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.
 - Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.
1. Déterminez les paramètres requis par votre profil en consultant les exemples de commandes de création de profil. Déterminez les valeurs à fournir au profil en consultant les valeurs par défaut dans la rubrique relative aux paramètres **manageprofiles**.
 2. Pour utiliser le paramètre **-responseFile**, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

Important : Veillez à ne pas laisser des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine_installation\BPM\samples\manageprofiles*. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- `PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- `PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- `PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.
- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

3. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. Par exemple :

```
manageprofiles.bat -create -templatePath install_root/profileTemplates
/BPM/default.procctr -adminUserName bpmadmin -adminPassword bpmsecret
-dbUserId db2user -dbPassword db2secret -dbType DB2_DATASERVER
-procSvrDbName BPMDB -perfDWDbName PDWDB
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.bat -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes pour Process Center avec un serveur de base de données Oracle à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.
- Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre java user.language. Soumettez la commande suivante :

```
install_root\java\bin\java -Duser.language=environnement_local  
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation\java\bin\java -Duser.language=de  
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Restrictions :

Vista

Windows 7

- Pour exécuter l'outil de gestion de profil sous Windows 7, Windows Vista, ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un utilisateur administrateur ou non administrateur, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le fichier pmt.bat et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. Vous pouvez également exécuter la commande **runas** en ligne de commande. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire `racine_installation\bin\ProfileManagement` :
- ```
runas /user:MyAdminName /env pmt.bat
```

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

- Si vous installez plusieurs instances d'IBM Business Process Manager en tant qu'utilisateur root et accordez un accès utilisateur non administrateur uniquement à un sous-ensemble de ces instances, l'outil de gestion de profil ne fonctionnera pas correctement pour l'utilisateur non administrateur. En outre, une exception `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` ou un message de refus est généré dans le fichier `racine_installation\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. Par défaut, les utilisateurs non administrateurs ne peuvent pas accéder au répertoire Program Files, l'emplacement d'installation par défaut du produit.

Pour résoudre ce problème, les utilisateurs non administrateurs peuvent installer le produit eux-mêmes ou être autorisés à accéder aux autres instances du produit.

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
  - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
  - La création d'une définition de serveur Web.
  - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
    - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
    - Exécutez la commande `racine_installation\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
  2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
  3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
  4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.
  5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
  6. Dans la page Options d'extension du profil choisissez si l'extension du profil doit être de type **Standard** ou **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.

L'option **Normale** permet d'étendre un profil à l'aide des paramètres de configuration par défaut.

L'option **Avancé** vous permet d'indiquer les valeurs de configuration de votre choix.

**Restriction :** L'outil de gestion de profil affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.
  - Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
  - Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous

les utilisateurs internes, notamment tw\_admin and tw\_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.

Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

8. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
  - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
  - b. Cliquez sur **Parcourir**.
  - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
  - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

**Important :** Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

9. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
  - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Oracle**.
  - b. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises.
    - Les noms de base de données peuvent être identiques.
    - Vous devez entrer le nom de service de base de données pour chaque base de données.
    - La base de données doit exister.
  - c. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine\_installation/profiles/nom\_profil/dbscripts*.
  - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
10. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Vous ne pouvez pas créer une nouvelle base de données à l'aide d'Oracle.

**Important :** Vous devez disposer d'un ID utilisateur ayant les privilèges SYSDBA pour pouvoir créer un profil.  
Indiquez les zones suivantes.

Tableau 105. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle

| Zone                                                                       | Action requise                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Base de données Process Server</b>                                      | <p>Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p><b>Nom d'utilisateur</b><br/>Entrez le nom de la base de données Process Server (par exemple, BPMDBA).</p> <p><b>Mot de passe</b><br/>Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p><b>Confirmer le mot de passe</b><br/>Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p><b>Remarque :</b> Le nom d'utilisateur de la base de données Process Server et celui de la base de données Performance Data Warehouse doivent être différents.</p>                                         |
| <b>Base de données Performance Data Warehouse</b>                          | <p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p><b>Nom d'utilisateur</b><br/>Entrez un nom d'utilisateur pour la base de données Performance Data Warehouse (par exemple, PDWDBA).</p> <p><b>Mot de passe</b><br/>Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p><b>Confirmer le mot de passe</b><br/>Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p><b>Remarque :</b> Le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse et celui de la base de données Process Server doivent être différents.</p> |
| <b>Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)</b> | Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Port du serveur</b>                                                     | Acceptez la valeur par défaut 1521, ou entrez le numéro du port du serveur approprié.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Tableau 105. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle (suite)

| Zone                                                                      | Action requise                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC | Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant :<br>\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle |

Etant donné que tous les composants utilisent la même instance Oracle, il n'y a aucune différence entre les bases de données utilisées pour les différents composants.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.
  - Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
11. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
  12. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

*Extension de profils autonomes pour Process Server avec un serveur de base de données Oracle à l'aide de l'outil de gestion de profil :*

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la

création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.
- Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
install_root\java\bin\java -Duser.language=environnement_local
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation\java\bin\java -Duser.language=de
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

#### Restrictions : Vista Windows 7

- Pour exécuter l'outil de gestion de profil sous Windows 7, Windows Vista, ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un utilisateur administrateur ou non administrateur, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le fichier `pmt.bat` et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. Vous pouvez également exécuter la commande **runas** en ligne de commande. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire `racine_installation\bin\ProfileManagement` :
- ```
runas /user:MyAdminName /env pmt.bat
```

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

- Si vous installez plusieurs instances d'IBM Business Process Manager en tant qu'utilisateur root et accordez un accès utilisateur non administrateur uniquement à un sous-ensemble de ces instances, l'outil de gestion de profil ne fonctionnera pas correctement pour l'utilisateur non administrateur. En outre, une exception `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` ou un message de refus est généré dans le fichier `racine_install\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. Par défaut, les utilisateurs non administrateurs ne peuvent pas accéder au répertoire Program Files, l'emplacement d'installation par défaut du produit. Pour résoudre ce problème, les utilisateurs non administrateurs peuvent installer le produit eux-mêmes ou être autorisés à accéder aux autres instances du produit.

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
- L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
- La création d'une définition de serveur Web.

- La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
 - Exécutez la commande `racine_installation\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
 2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
 3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
 4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.
 5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
 6. Dans la page Options d'extension du profil choisissez si l'extension du profil doit être de type **Standard** ou **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.
L'option **Normale** permet d'étendre un profil à l'aide des paramètres de configuration par défaut.
L'option **Avancé** vous permet d'indiquer les valeurs de configuration de votre choix.

Restriction : L'outil de gestion de profil affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Cliquez ensuite sur **Suivant**. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
 8. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
 - **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.
 - **Type**: Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.

- Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
- Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole** : Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

9. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

10. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Oracle**.
 - b. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises.
 - Les noms de base de données peuvent être identiques.
 - Vous devez entrer le nom de service de base de données pour chaque base de données.
 - La base de données doit exister.
 - c. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
11. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Vous ne pouvez pas créer une nouvelle base de données à l'aide d'Oracle.

Important : Vous devez disposer d'un ID utilisateur ayant les privilèges SYSDBA pour pouvoir créer un profil. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 106. Zones obligatoires de la configuration de base de données pour Oracle

Zone	Action requise
Base de données Process Server	<p>Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p>Nom d'utilisateur Entrez le nom de la base de données Process Server (par exemple, BPMDBA).</p> <p>Mot de passe Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p>Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p>Remarque : Le nom d'utilisateur de la base de données Process Server et celui de la base de données Performance Data Warehouse doivent être différents.</p>
Base de données Performance Data Warehouse	<p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <p>Nom d'utilisateur Entrez un nom d'utilisateur pour la base de données Performance Data Warehouse (par exemple, PDWDBA).</p> <p>Mot de passe Entrez le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez créé l'utilisateur dans Oracle.</p> <p>Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe en l'indiquant à nouveau.</p> <p>Remarque : Le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse et celui de la base de données Process Server doivent être différents.</p>
Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 1521, ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers de chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant : \${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle

Etant donné que tous les composants utilisent la même instance Oracle, il n'y a aucune différence entre les bases de données utilisées pour les différents composants.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.
 - Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
12. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
 13. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles pour étendre des profils personnalisés WebSphere Application Server version 8.0.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

Restriction : Pour exécuter la commande **manageprofiles** sous Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows à l'aide de la commande **runas**. N'oubliez de mettre entre guillemets la commande **manageprofiles** et tous les paramètres. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire *racine_installation\bin* :

```
runas /env /user:MyAdminName "manageprofiles.bat -response myResponseFile"
```

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.
 - Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.
1. Déterminez le modèle qui a été utilisé pour créer le profil existant que vous voulez étendre. Vous devez étendre un profil autonome. Vous pouvez déterminer le modèle en visualisant le registre de profils dans le fichier *racine_installation\properties\profileRegistry.xml*. Ne modifiez pas ce fichier ; utilisez-le uniquement pour visualiser les modèles.
 2. Utilisez le paramètre **-augment** pour apporter des modifications à un profil existant à l'aide d'un modèle d'extension. Le paramètre **-augment** permet à l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** de mettre à jour ou d'étendre le profil identifié dans le paramètre **-profileName** à l'aide du modèle inclus dans le paramètre **-templatePath**. Les modèles d'extension que vous pouvez utiliser sont fonction des produits et versions IBM installés au sein de votre environnement. Veillez à spécifier un chemin qualifié complet pour **-templatePath**, car si vous spécifiez un chemin relatif, le profil correspondant ne sera pas totalement étendu.

Remarque : Ne modifiez pas manuellement les fichiers situés dans le répertoire *rep_installation/profileTemplates/BPM*.

3. Pour utiliser le paramètre **-responseFile**, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

Important : Veillez à ne pas laisser pas des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine_installation\BPM\samples\manageprofiles*. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- *PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.
- *PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- *PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- *PCAdv_Dmgr_ORACLE.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.

- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

4. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. N'indiquez pas de paramètre **-profilePath**. Par exemple :

```
manageprofiles.bat -augment -templatePath racine_installation/profileTemplates
/BPM/default.procctr -profileName monNomProfil
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.bat -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Configuration de bases de données Oracle après la création d'un profil autonome :

Si vous n'avez pas créé les tables pour les bases de données lors de la création ou de l'extension des profils, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les bases de données et leurs tables manuellement, et également exécuter la commande **bootstrapProcessServerData** avant toute tentative de démarrage ou d'utilisation du serveur IBM Business Process Manager.

Création des tables de base de données Process Server :

Si vous avez différé la création des tables Process Server pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil de serveur autonome.
- Choisi de ne pas exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données au cours de la configuration.
- Créé la base de données dans laquelle vous voulez créer les tables de base de données Process Server. Le nom par défaut de la base de données Process Server est BPMDB.

N'exécutez pas ces étapes si vous prévoyez de créer un environnement de déploiement réseau.

1. Accédez au répertoire contenant les scripts SQL servant à créer des tables de base de données. Par défaut, les scripts SQL se trouvent dans *racine_installation\profil\dbscripts\ProcessServer\Oracle* au moment de la création du profil.
2. Connectez-vous à la base de données.

Important : Il est nécessaire d'exécuter les scripts DDL à l'aide des ID utilisateur et mot de passe spécifiés lors de l'authentification à la base de données. Vous devez également disposer des privilèges d'installation nécessaires.

3. Créez les tables pour Process Center.

Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createTable_ProcessServer.sql` sur la base de données configurée pour Process Server (BPMDB). Dans cet exemple, `Oracle1` est le mot de passe pour se connecter à l'instance Oracle et au service :

```
wbi\ProcessServer\BPMDBA>sqlplus BPMDBA/Oracle1@BPMDBA @createTable_P  
rocessServer.sql
```

Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

4. Créez les procédures de table pour Process Server.

Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createProcedure_ProcessServer.sql` sur la base de données configurée pour Process Server (BPMDB). Exemple :

```
wbi\ProcessServer\BPMDBA>sqlplus BPMDBA/Oracle1@BPMDBA @createProcedu  
re_ProcessServer.sql
```

Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

5. Réinitialisez la connexion.

Vous avez créé les tables de base de données pour votre serveur Process Server et terminé la configuration de la base de données.

Vous pouvez à présent charger la base de données avec les informations système et démarrer le serveur.

Création des tables de la base de données Performance Data Warehouse :

Si vous avez différé la création des tables de base de données IBM Performance Data Warehouse pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil autonome.
- Choisi de ne pas exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données au cours de la configuration.
- Créé la base de données dans laquelle vous voulez créer les tables de base de données Performance Data Warehouse. Le nom par défaut de la base de données Performance Data Warehouse PDWDB.

1. Accédez au répertoire contenant les scripts SQL servant à créer des tables de base de données. Par défaut, les scripts SQL se trouvent dans *racine_installation\profil\dbscripts\PerformanceDW\Oracle* au moment de la création du profil.
2. Connectez-vous à la base de données.

Important : Veillez à exécuter les scripts DDL à l'aide des ID utilisateur et mot de passe spécifiés lors de l'authentification à la base de données. Pour une conception de base de données Performance Data Warehouse à l'aide de l'outil de conception de base de données, il existe des propriétés `databaseUser` et `userName`. Par exemple, si ces propriétés sont définies pour l'ID utilisateur "db2admin", , alors le fichier `createDatabase.sql` a l'instruction d'accorder des droits d'administrateur de base de données pour l'utilisateur `db2admin`. Le même ID utilisateur doit être utilisé pour se connecter à la base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de l'outil de conception de base de données.

3. Créez les tables pour Performance Data Warehouse.

Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createTable_PerformanceDW.sql` sur la base de données configurée pour l'entrepôt des données de performances (PDWDB). Dans cet exemple, `Oracle1` est le mot de passe pour se connecter à l'instance Oracle et au service :

```
wbi\PerformanceDW\BPMDBA>sqlplus PDWDBA/Oracle1@BPMDBA @createTable_PerformanceDW.sql
```

Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

Vous avez créé les tables de base de données pour votre entrepôt des données de performance et terminé la configuration de la base de données

Création des tables de base de données Business Space :

Si vous avez différé la création des tables de base de données Business Space de la base de données commune pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil autonome.
1. Accédez au répertoire qui contient le script **configBusinessSpaceDB.bat**. Le répertoire par défaut est *racine_installation\profil\dbscripts\BusinessSpace\nom_noeud_nom_serveur\DB2\CMNDB*.
 2. Utilisez vos outils de définition de base de données, vos procédures et les commandes natives pour créer la base de données et les tables associées en exécutant le script. Exécutez la commande suivante :
`configBusinessSpaceDB.bat`

Chargement de la base de données avec les informations système dans un environnement autonome :

Si vous avez créé un profil autonome et retardé la création des tables de base de données, vous devez exécuter la commande **bootstrapProcessServerData** avant d'essayer de démarrer ou d'utiliser Process Server ou Process Center.

Cette commande récupère des informations de la base de données à partir du fichier `98database.xml` afin d'établir une connexion avec la base de données Process Server. Si vous vous trompez lorsque vous entrez les informations de la base de données pendant la création du profil, vous devez modifier manuellement ce fichier, qui se trouve dans le répertoire `nom_profil/config`, pour faire les corrections nécessaires.

Les mots de passe de la base de données doivent être chiffrés.

Lorsque vous exécutez la commande **bootstrapProcessServerData**, les données de configuration des applications BPM sont chargées dans la base de données Process Server. Ces données sont obligatoires pour que les applications BPM fonctionnent correctement.

Remarque : Cette commande s'exécute automatiquement quand vous créez un profil autonome et que vous décidez de créer la base de données au cours de la création ou de l'extension de profil.

Si vous créez un profil autonome et que vous différez la configuration des tables de base de données, vous devez exécuter la commande bootstrap après avoir créé la base de données et ses tables et avant de démarrer le serveur pour la première fois.

Exécutez l'utilitaire d'amorçage en ligne de commande. L'utilitaire d'amorçage se trouve dans le répertoire du profil autonome. Exemple :

```
racine_installation\profiles/ProcCtr01\bin
```

Pour exécuter l'utilitaire d'amorçage, entrez la commande suivante :

- `bootstrapProcessServerData.bat [-dbJDBCClasspath chemin_classe]`

où :

- `-dbJDBCClasspath` indique l'emplacement du pilote JDBC de la base de données. La valeur indiquée pour `dbJDBCClasspath` doit être encadrée par des guillemets si le nom de chemin contient des espaces. L'emplacement par défaut est `racine_installation_WAS\jdbcdrivers`.

Les paramètres distinguent les majuscules des minuscules.

Vous avez chargé la base de données avec des informations système avant un démarrage réussi de Process Server ou Process Center. Les informations de journal pour l'opération d'amorçage sont sauvegardées dans le répertoire `RACINE_INSTALLATION_UTILISATEUR/logs/` dans un fichier appelé `bootstrapProcessServerData.horodatage.log`. La console affiche un sous-ensemble des informations journalisées.

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut :

```
bootstrapProcessServerData
```

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut avec un emplacement de pilote JDBC personnalisé :

```
bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath CHEMIN_PILOTE_JDBC
```

Configuration d'un environnement autonome avec un serveur de base de données SQL Server sous Windows :

Vous pouvez configurer un environnement autonome pour IBM Business Process Manager à l'aide d'un serveur de base de données Microsoft SQL Server.

Création de bases de données SQL Server :

IBM Business Process Manager requiert une base de données Process Server, une base de données Performance Data Warehouse et une base de données commune. La base de données commune contient Business Space et d'autres composants. Vous devez créer les bases de données avant le déploiement réseau.

les noms de base de données par défaut sont BPMDB pour la base de données Process Server database, PDWDB pour la base de données Performance Data Warehouse et CMNDB pour la base de données commune.

Process Server et Performance Data Warehouse nécessitent leurs propres bases de données et ne peuvent pas être configurés sur la même base de données que les autres composants BPM.

1. Installez Microsoft SQL Server.
2. Utilisez les commandes suivantes pour créer les bases de données pour SQL Server :

- a. Pour créer les bases de données Process Server (BPMDB) et Performance Data Warehouse (PDWDB) :

```
osql -b -S nom_hôte -U compte_utilisateur_bd -P mdp_utilisateur_bd  
-Q "CREATE DATABASE nom_bd COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS"
```

où nom_hôte correspond au nom d'hôte du système hébergeant SQL Server, où compte_utilisateur_bd et mdp_utilisateur_bd correspondent au compte utilisateur et au mot de passe permettant d'ouvrir une session pour créer la base de données et où nom_bd est le nom de la base de données que vous créez. COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS est inclus car les bases de données doivent être insensibles à la casse.

- b. Pour créer la base de données commune :

```
osql -b -S nom_hôte -U compte_utilisateur_bd -P mdp_utilisateur_bd  
-Q "CREATE DATABASE nom_bd COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS"
```

La clause COLLATE représente la seule différence. CMNDB nécessite un classement sensible à la casse.

Important : Vérifiez que les bases de données que vous créez pour Process Server et Performance Data Warehouse ne sont pas sensibles à la casse. Ceci est indiqué par les lettres CI dans la valeur d'attribut COLLATE. Vérifiez que cette variable ressemble à ceci : SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS (et non SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS). Sinon, une erreur telle que la suivante peut se produire :

```
org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error creating bean with name 'message.routingCache'  
defined in class path resource [registry.xml]: Instantiation of bean failed; nested exception is  
org.springframework.beans.BeanInstantiationException: Could not instantiate bean class  
[com.lombardisoftware.bpd.runtime.engine.message.DefaultMessageRoutingCache]: Constructor threw exception;  
nested exception is org.springframework.jdbc.BadSqlGrammarException: PreparedStatementCallback;  
bad SQL grammar [select "value" from lsw_system where "key"=?]; nested exception is  
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Invalid object name 'lsw_system'.
```

```
Caused by: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Invalid object name 'lsw_system'.  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException.makeFromDatabaseError(SQLServerException.java:196)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.getNextResult(SQLServerStatement.java:1454)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.doExecutePreparedStatement  
(SQLServerPreparedStatement.java:388)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement$PrepStmtExecCmd.doExecute  
(SQLServerPreparedStatement.java:338)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.TDSCommand.execute(IOBuffer.java:4026)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerConnection.executeCommand(SQLServerConnection.java:1416)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeCommand(SQLServerStatement.java:185)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeStatement(SQLServerStatement.java:160)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.executeQuery(SQLServerPreparedStatement.java:281)  
at org.apache.commons.dbcp.DelegatingPreparedStatement.executeQuery(DelegatingPreparedStatement.java:205)  
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate$1.doInPreparedStatement(JdbcTemplate.java:648)  
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate.execute(JdbcTemplate.java:591)  
[...]
```

Configuration de transactions XA :

Vous devez configurer des transactions XA après l'installation de la base de données Microsoft SQL Server et avant le démarrage du serveur. Le pilote JDBC SQL Server offre une prise en charge pour les transactions distribuées facultatives Java Platform, Enterprise Edition/JDBC 2.0. Les connexions JDBC obtenues via la classe `SQLServerXADataSource` peuvent faire partie d'environnements de traitement de transactions distribuées standard comme les serveurs d'applications Java Platform, Enterprise Edition (Java EE).

L'échec de la configuration des transactions XA peut entraîner l'erreur suivante lors du démarrage du serveur : `javax.transaction.xa.XAException: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: échec de la création de la connexion de contrôle XA. Erreur : "La procédure mémorisée 'master..xp_sqljdbc_xa_init_ex' est introuvable."`

1. Le service MS DTC doit être marqué comme Automatique dans Service Manager pour être certain qu'il s'exécute lorsque le service SQL Server est démarré. Pour activer MS DTC pour les transactions XA, vous devez procéder comme suit :

Sous Windows XP et Windows Server 2003 :

- a. Sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services de composants**.
- b. Sélectionnez **Services de composants > Ordinateurs** et cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Poste de travail**, puis sélectionnez **Propriétés**.
- c. Cliquez sur l'onglet **MSDTC**, puis cliquez sur **Configuration de la sécurité**.
- d. Cochez la case **Activer les transactions XA**, puis cliquez sur **OK**. Cela entraîne le redémarrage du service MS DTC.
- e. Cliquez à nouveau sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés**, puis fermez les **Services de composants**.
- f. Redémarrez SQL Server pour vous assurer qu'il se synchronise avec les modifications MS DTC.

Sous Windows Vista et Windows 7 :

- a. Sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services de composants**.
 - b. Sélectionnez **Services de composants > Ordinateurs > Poste de travail > Coordinateur de transactions distribuées**.
 - c. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **DTC local** puis sélectionnez **Propriétés**.
 - d. Cliquez sur l'onglet **Sécurité** de la boîte de dialogue **Propriétés du DTC local**.
 - e. Cochez la case **Activer les transactions XA**, puis cliquez sur **OK**. Cela redémarre le service MS DTC.
 - f. Cliquez à nouveau sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés**, puis fermez les **Services de composants**.
 - g. Redémarrez SQL Server pour vous assurer qu'il se synchronise avec les modifications MS DTC.
2. Configurez les composants de transactions distribuées (DTC) JDBC :
 - a. Téléchargez le pilote "Microsoft SQL Server JDBC Drive 2.0" à partir du site Microsoft à l'aide de l'URL fournie dans la section Ressources.
 - b. Décompressez l'archive dans un dossier.

- c. Copiez le fichier sqljdbc_xa.dll à partir du répertoire de décompression JDBC vers le répertoire Binn de l'ordinateur SQL Server. Si vous utilisez des transactions XA avec SQL Server 32 bits, utilisez le fichier sqljdbc_xa.dll dans le dossier x86, même si SQL Server est installé sur un processeur x64. Si vous utilisez des transactions XA avec SQL Server 64 bits sur le processeur x64, utilisez le fichier sqljdbc_xa.dll dans le dossier x64.
- d. Exécutez le script de base de données xa_install.sql sur SQL Server. Ce script installe les procédures mémorisées étendues appelées par sqljdbc_xa.dll. Ces procédures mémorisées étendues implémentent des transactions distribuées et une prise en charge XA pour le pilote JDBC Microsoft SQL Server. Vous devrez exécuter ce script en tant qu'administrateur de l'instance SQL Server.
- e. Pour accorder des autorisations à un utilisateur spécifique pour qu'il participe aux transactions distribuées avec le pilote JDBC, ajoutez l'utilisateur au rôle SqlJDBCXAUser dans la base de données maître (par exemple, pour un utilisateur Lombardi, ajoutez la base de données maître dans les mappages Utilisateur et sélectionnez le rôle SqlJDBCXAUser).

Création de fichiers de conception de base de données pour SQL Server :

Vous pouvez définir la conception de votre configuration de base de données à l'aide de l'outil de conception de base de données. La conception peut concerner un composant spécifique ou une configuration de base de données de niveau entreprise prenant en charge la fonctionnalité complète d'IBM Business Process Manager.

Création de fichiers de conception de base de données pour les profils autonomes avec SQL Server :

Vous pouvez utiliser l'outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception permettant de configurer vos bases de données lors de la création d'un profil autonome. L'outil de conception de base de données génère des scripts de base de données que vous pouvez utiliser pour créer vos tables de base de données.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :
 - L'emplacement des tables de base de données.
 - L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
 - L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.
- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.

- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

```
-? , -help
    permet d'afficher les informations d'aide.

-e nom_fichier_conception_base_de_données
    permet d'éditer le fichier de conception de
    base de données spécifié
    (par ex. *.dbDesign, *.properties).

-v fichier_conception_base_de_données | répertoire
  _sortie_scripts_base_de_données
    lorsqu'un fichier fichier_conception_base_de_données
    est fourni, la validation s'effectue sur ce fichier
    d'après les spécifications de la base de données.
    Lorsqu'un répertoire_sortie_scripts_base_de_données est indiqué,
    les scripts de la base de données dans le répertoire
    spécifié sont validés. A l'heure actuelle, seuls les
    scripts générés à partir du générateur DDL peuvent
    être validés.

-g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie]
  [fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ...
  [fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
    permet de générer les scripts de base de données à partir
    des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement par lots.
    Les scripts générés sont placés dans les
    répertoires de sortie correspondants ou aux emplacements
    par défaut si les répertoires de sortie sont absents.
```

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire *racine_installation\util\dbUtils*. Exemple :

```
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils> DbDesignGenerator.bat
```

Conseil : Si le message *The system cannot find the specified path.* (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...

[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?' for help at any time.

[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.

[info] Please pick one of the following [design option(s)] :

- (1) Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment
- (2) Create a database design for a single component
- (3) Edit an existing database design
- (4) Generate database scripts from a database design
- (5) quitter [q]

Please enter the number for the design option :

2. Pour sélectionner l'option (1) Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment, entrez le numéro 1 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un modèle de base de données, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

[info] Please pick one of the following [database pattern(s)] :

- (1) bpm.advanced.nd.topology
- (2) bpm.advanced.standalone
- (3) bpm.standard.nd
- (4) bpm.standard.standalone
- (5) wesb.nd.topology
- (6) wesb.standalone

3. Pour créer un modèle de conception de base de données pour le profil autonome que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée. Sélectionnez les options qui incluent «standalone.»

Par exemple, pour configurer le modèle de base de données pour un environnement autonome d'IBM Business Process Manager Advanced, entrez le numéro 2 pour sélectionner l'option (2) bpm.advanced.standalone.topology, puis appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir la liste des composants de base de données que vous pouvez configurer pour l'environnement sélectionné, avec une invite à choisir un composant à configurer, par exemple :

[info] Please edit any database component with status of 'not complete' for required properties.

[info] Completed database components can be edited to change existing or defaulted property values.

[info] Design the 'master' component first, and then any parent components, since other components may inherit values from them.

[info] Please pick one of the following [database component(s)] :

- (1) [WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = not complete]
- (2) [BPC] WBI_BPC : [status = not complete]
- (3) [BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = not complete]
- (4) [BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
- (5) [BSPACE] WBI_BSPACE : [status = not complete]
- (6) [SibME] WBI_BPC_ME : [status = not complete]
- (7) [SibME] WBI_CEI_ME : [status = not complete]
- (8) [SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = not complete]
- (9) [SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = not complete]
- (10) [SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [status = not complete]
- (11) [SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [status = not complete]
- (12) [save and exit]

4. Entrez le numéro pour l'option approprié afin de configurer le composant de base de données principal et appuyez sur Entrée. L'indication [master] est placée à côté du nom de composant de base de données répertorié en tant que composant principal. Ce composant doit être configuré en premier.

Par exemple, tapez le chiffre 1 pour sélectionner l'option (1) [WBI_CommonDB]
WBI_CommonDB : [master] [status = not complete], puis appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[status] WBI_CommonDB is not complete with  
1 remaining item(s):  
[ 1 ] WBI_CommonDB.WBI_CommonDB : : la clé DbType n'est pas  
définie.
```

Edit this database component? (o/n) [valeur par défaut = o] :

5. Pour modifier la configuration de base de données pour le composant, tapez y et appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

```
Please enter the output directory  
of the SQL files to be generated  
for WBI_CommonDB [default=] :
```

6. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée. Vous pouvez spécifier un chemin de répertoire complet, ou un chemin qui est relatif au répertoire en cours à partir duquel l'outil de conception de base de données est exécuté. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré. Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

```
[info] Please pick one of the following [database type(s)] :
```

```
(1)DB2-distributed  
(2)DB2-zOS  
(3)Oracle  
(4)SQL Server
```

7. Entrez 4 pour sélectionner (4)SQL Server, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données commune, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

```
[info] Please enter the values for the properties  
in the database objects section.  
Database name[default=CMNDB] :  
Database server host[default=] :  
Database User name[default=] :  
Database schema[default=] :  
System user name(this is required ONLY for creating the database as a part
```

of standalone profile creation.)[default=] :
System password(this is required ONLY for creating the database as a part
of standalone profile creation.)[default=] :

8. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne les nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[info] You have completed database objects section properties needed  
for database scripts generation.
```

```
To skip data source properties, enter 's'; or enter anything  
else to continue :
```

9. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher les fournisseurs de base de données suivants correspondant au type de base de données SQL Server :

```
[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :
```

```
(1)Microsoft SQL Server JDBC Driver # XA data source # Microsoft SQL  
Server JDBC Driver (XA)
```

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

```
[info] Please enter the values for the properties in the data  
source properties section.
```

```
Database server port[default=1433] :
```

```
[info] Please pick one of the following {Do you want to use  
windows authentication for the databases ? (s)} :
```

```
(1>false  
(2>true
```

```
Data source user name[default=] :
```

```
Data source password[default=] :
```

```
MS SqlServer JDBC driver path[default=${WAS_INSTALL_ROOT}  
/jdbcdrivers/SQLServer] :
```

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à indiquer si vous souhaitez créer les tables de base de données lors de la configuration, indiquez false si vous utilisez le fichier

de conception de base de données comme entrée pour créer un profil, car cette option est également disponible dans l'outil de gestion de profil et provoque un conflit. Si vous utilisez la console d'administration pour créer votre environnement de déploiement, vous pouvez décider en fonction de votre choix de création de tables automatique ou non.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

```
[status] WBI_CommonDB is complete with 0 remaining item(s):
```

```
-----
```

```
[info] Please edit any database component with status of
'not complete' for required properties.
```

```
[info] Completed database components can be edited to
change existing or defaulted property values.
```

```
[info] Design the 'master' component first, and then
any parent components, since other components may
inherit values from them.
```

```
[info] Please pick one of the following [database component(s)] :
```

```
(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [master] [status = complete]
(2)[BPC] WBI_BPC : [status = complete]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = complete]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [status = not complete]
(5)[BSpace] WBI_BSPACE : [status = complete]
(6)[SibME] WBI_BPC_ME : [status = complete]
(7)[SibME] WBI_CEI_ME : [status = complete]
(8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [status = complete]
(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [status = complete]
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [parent = BPM_PerformanceDW]
[status = complete]
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [parent = BPM_ProcessServer]
[status = complete]
(12)[save and exit]
```

Une fois que vous avez fini de configurer le composant de base de données principal, l'outil de conception de base de données propage les valeurs indiquées aux composants restants. Si cette action peut aboutir, ces composants reçoivent la marque [status = complete], tout comme le composant principal. Si cette action ne peut pas aboutir, qu'elle qu'en soit la raison, la mention [status = not complete] est conservée.

10. Suivez les étapes précédentes pour configurer les composants de base de données restants qui sont répertoriés avec la mention [status = not complete]. Vous pouvez également choisir de reconfigurer tous les composants répertoriés avec la mention [status = complete] en tant que résultat de la configuration du composant de base de données principal.

Si vous avez sélectionné bpm.standard.standalone, après avoir configuré le BPM_ProcessServer, vous devez configurer manuellement le composant BPM_PerformanceDW pour l'authentification de base de données requise.

```
[info] Please pick one of the following [database component(s)] :
```

```
(1)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [master]
[status = complete]
(2)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [status = not complete]
(3)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [parent = BPM_PerformanceDW]
[status = complete]
(4)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [parent = BPM_ProcessServer]
[status = complete]
(5)[save and exit]
```

Please enter the number for the database component :2

[status] BPM_PerformanceDW is not complete with
1 remaining item(s):
[1] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects :
required property 'databaseUser' for
DB_USER is empty.

Edit this database component? (y/n) [default=y] :

11. Lorsque tous les composants de base de données de votre modèle de base de données ont été configurés et répertoriés avec la mention [status = complete] dans l'outil de conception de base de données, tapez le numéro approprié pour sélectionner [save and exit] et appuyez sur Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

[status] bpm.advanced.standalone is complete with 0 remaining item(s):

Please enter the output directory
[default=C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils] :

12. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

Please enter the output filename
[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :

13. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom par défaut du fichier de conception de base de données, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Si un fichier du même nom existe déjà dans le répertoire spécifié, vous pouvez choisir d'écraser le fichier ou d'indiquer un nom de fichier différent. Une fois que vous avez entré le nom de fichier à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

générer des scripts de
base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :

14. Facultatif : Si vous souhaitez également générer des scripts de base de données en fonction des informations fournies à l'outil de conception de base de données, entrez y et appuyez sur la touche Entrée. Une série de messages d'information s'affiche pour indiquer que les scripts ont été générés pour tous les composants. Pour chaque composant, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

[info] The script(s) have been generated in
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils\SQLServer-CommonDB
for WBI_CommonDB

Après la génération du dernier ensemble de scripts, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

[info] thanks, quitting now ...

Les fichiers suivants sont créés :

- Le fichier de conception de base de données est créé dans le répertoire spécifié.
- Les scripts de base de données sont créés dans un ou plusieurs répertoires indiqués.
- Un fichier journal nommé dbDesignGenerator.log est également créé dans le répertoire à partir duquel vous avez exécuté la commande **DbDesignGenerator**.

Vous pouvez choisir d'utiliser la sortie générée à partir de l'outil de conception de base de données en procédant d'une des manières suivantes :

- Si vous avez généré uniquement le fichier de conception de base de données, vous pouvez spécifier ce fichier et sélectionner l'option permettant de créer les tables de base de données lors de cette procédure de configuration.
- Si vous avez généré à la fois le fichier de conception de base de données et les scripts SQL, vous pouvez spécifier uniquement le fichier de conception de base de données afin de garantir que l'environnement d'exécution configuré correspond aux tables de base de données créées à partir des scripts SQL.

Vous pouvez spécifier le fichier de conception de base de données de différentes manières :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Le fichier de conception de base de données peut également être utilisé lorsque vous configurez un serveur en tant que Process Server, Process Center ou Performance Data Warehouse Server dans la console d'administration.

Création de fichiers de conception de base de données pour des composants spécifiques à l'aide de SQL Server dans un environnement autonome :

Vous pouvez utiliser l'outil de conception de base de données pour générer un fichier de conception et des scripts de base de données pour les tables de base de données requises par certains composants IBM Business Process Manager.

Vérifiez que vous avez installé IBM Business Process Manager. L'outil de conception de base de données est disponible uniquement à partir des fichiers binaires d'installation.

Avant d'exécuter l'outil de conception de base de données, préparez les informations suivantes :

- Informations sur la configuration de base de données que vous concevez. Il peut exister un document qui décrit l'objectif principal de la configuration de base de données, fourni par l'administrateur de base de données ou l'architecte de solution. Il peut également exister une description des paramètres requis et des propriétés. Ces informations doivent inclure :
 - L'emplacement des tables de base de données.
 - L'emplacement du pilote JDBC sur le système sur lequel le profil de serveur sera créé.
 - L'ID utilisateur et le mot de passe pour l'authentification auprès de la base de données.
- Informations sur le mode d'installation d'IBM Business Process Manager et de ses composants, sur le logiciel de base de données utilisé et les propriétés requises par ce type de base de données.
- Description des profils que vous envisagez de créer, plus particulièrement la relation fonctionnelle entre les types de profil et les bases de données.
- Informations sur le modèle de topologie à implémenter et description de l'intégration de la conception de base de données dans le modèle que vous envisagez d'utiliser.

Vous pouvez exécuter l'outil de conception de base de données en mode interactif pour définir les valeurs de configuration de votre base de données, et enregistrer

ces valeurs dans un nouveau fichier de conception de base de données ou un fichier existant. Vous pouvez éventuellement générer des scripts de base de données pouvant être utilisés pour créer des objets de base de données pour votre type de base de données. Lorsque vous exécutez l'outil, les options disponibles changent en fonction de l'environnement et du type de base de données en cours de configuration.

Vous pouvez également exécuter l'outil de conception de base de données en mode silencieux avec des paramètres de ligne de commande pour éditer ou valider un fichier de conception de base de données existant ou pour générer les scripts de base de données pour la configuration définie dans un fichier de conception de base de données existant. La commande **DbDesignGenerator** dispose des paramètres de ligne de commande suivants :

```
-? , -help
    permet d'afficher les informations d'aide.

-e nom_fichier_conception_base_de_données
    permet d'éditer le fichier de conception de
base de données spécifié
    (par ex. *.dbDesign, *.properties).

-v fichier_conception_base_de_données | répertoire
_sortie_scripts_base_de_données
    lorsqu'un fichier fichier_conception_base_de_données
est fourni, la validation s'effectue sur ce fichier
d'après les spécifications de la base de données.
Lorsqu'un répertoire_sortie_scripts_base_de_données est indiqué,
les scripts de la base de données dans le répertoire
spécifié sont validés. A l'heure actuelle, seuls les
scripts générés à partir du générateur DDL peuvent
être validés.

-g fichier_conception_base_de_données [-d répertoire_sortie]
[fichier_2_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_2] ...
[fichier_N_conception_base_de_données] [-d répertoire_sortie_N]
    permet de générer les scripts de base de données à partir
des fichiers de conception spécifiés en mode de traitement par lots.
Les scripts générés sont placés dans les
répertoires de sortie correspondants ou aux emplacements
par défaut si les répertoires de sortie sont absents.
```

Important : Si vous comptez générer des scripts de base de données pour les moteurs de messagerie du bus d'intégration de services, vous devez répéter toutes les étapes de la procédure ci-dessous, afin de définir la configuration de base de données et de générer les scripts pour chaque moteur de messagerie dont vous avez besoin. Par exemple, si vous avez besoin de scripts pour six moteurs de messagerie, effectuez cette procédure six fois.

1. Exécutez la commande **DbDesignGenerator.sh** à partir du répertoire *racine_installation\util\dbUtils*. Exemple :

```
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils> DbDesignGenerator.bat
```

Conseil : Si le message The system cannot find the specified path. (Impossible pour le système de trouver le chemin d'accès indiqué) s'affiche, le nom de chemin entré peut être incorrect. Entrez de nouveau le chemin d'accès. Lorsque le lancement de l'outil de conception de base de données aboutit, les informations suivantes peuvent s'afficher :

[info] running DbDesignGenerator in interactive mode...

[info] Enter 'q' to quit without saving; '-' for back to previous menu; '?' for help at any time.

[info] To accept the given default values, simply press the 'Enter' key.

[info] Please pick one of the following [design option(s)] :

- (1)Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment
- (2)Create a database design for a single component
- (3)Edit an existing database design
- (4)Generate database scripts from a database design
- (5)quitter [q]

Please enter the number for the design option :

2. Pour sélectionner l'option (2)Create a database design for a single component, indiquez le numéro 2 et appuyez sur la touche Entrée.

Vous êtes invité à choisir un composant, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant :

[info] Please pick one of the following [component(s)] :

- (1)bpc
- (2)bpcreporting
- (3)bpm_performancedw
- (4)bpm_processserver
- (5)bspace
- (6)cei
- (7)sca
- (8)sibme
- (9>wbi_commondb

3. Pour créer une conception de base de données pour le composant que vous envisagez de configurer, entrez le numéro de l'option appropriée et appuyez sur la touche Entrée.

Par exemple, pour configurer le composant de base de données IBM Process Server, indiquez le numéro 4 pour sélectionner l'option (4)bpm_processserver, puis appuyez sur Entrée.

Vous êtes invité à indiquer un répertoire de sortie pour les scripts SQL que l'outil de conception de base de données peut générer, et que vous pouvez utiliser pour créer vos objets de base de données. Si vous choisissez de générer les scripts SQL ultérieurement dans cette procédure, les scripts sont automatiquement sauvegardés dans ce répertoire.

Please enter the output directory
of the SQL files to be generated
for BPM_ProcessServer [default=] :

4. Entrez un répertoire de sortie pour les scripts SQL et appuyez sur Entrée.
Vous pouvez spécifier un chemin de répertoire complet, ou un chemin qui est relatif au répertoire en cours à partir duquel l'outil de conception de base de données est exécuté. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque les scripts SQL sont générés. Si le répertoire spécifié existe déjà, vous pouvez choisir d'écraser son contenu ou d'indiquer un autre répertoire.

Conseil : La valeur que vous indiquez sera enregistrée en tant que référence dans le fichier de conception de base de données lorsque ce fichier est généré.

Vous êtes invité à sélectionner le type de base de données que vous configurez ; par exemple :

[info] Please pick one of the following [database type(s)] :

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

5. Entrez 4 pour sélectionner (4)SQL Server, puis appuyez sur Entrée. Plusieurs invites s'affichent, vous permettant de spécifier les propriétés de base de données. Les invites varient selon le type de base de données.

Par exemple, une fois que vous avez sélectionné ce type de base de données pour la configuration de la base de données Process Server, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent :

[info] Please enter the values for the properties
in the database objects section.

Database name[default=BPMDB] :
Database server host[default=] :
Database User name[default=] :

[info] Please pick one of the following
[Is this database for a Process Center?(s)] :

- (1>false
- (2>true

Please enter the number for the Is this database
for a Process Center? [default=false] :
The user ID you use for administrative security[default=] :
The password for the name specified with the
adminUserName parameter[default=] :

6. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée.

L'invite de sécurité d'administration (le cas échéant) désigne les nom d'utilisateur et mot de passe pour la console d'administration.

Une fois que vous avez complété la dernière invite associée aux propriétés de la base de données, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

[info] You have completed database objects section properties needed
for database scripts generation.

To skip data source properties, enter 's'; or enter anything
else to continue :

7. Pour configurer le composant des propriétés de source de données, entrez une valeur différente de s et appuyez sur la touche Entrée. Pour ignorer cette configuration et accepter les valeurs par défaut, entrez s et appuyez sur la touche Entrée.

Conseil : Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données afin de générer un fichier de conception de base de données à utiliser en tant qu'entrée pour la création de profil ou la configuration de topologie, vous devez configurer la source de données. Si vous planifiez d'utiliser l'outil de conception de base de données pour générer SQL, cette étape est facultative. Si vous avez choisi de configurer la source de données correspondant au type de base de données sélectionné, vous pouvez afficher la liste des fournisseurs de base de données correspondant à la source de données. Par exemple, vous pouvez afficher les fournisseurs de base de données suivants correspondant au type de base de données SQL Server :

[info] Please pick one of the following [database provider(s)] :

(1)Microsoft SQL Server JDBC Driver # XA data source # Microsoft SQL Server JDBC Driver (XA)

- a. Entrez le numéro approprié pour sélectionner le fournisseur de base de données correspondant à la source de données, puis appuyez sur la touche Entrée. Une fois que vous avez sélectionné ce fournisseur de base de données, plusieurs invites similaires aux suivantes s'affichent à l'écran :

[info] Please enter the values for the properties in the data source properties section.

Database server port[default=1433] :

[info] Please pick one of the following {Do you want to use windows authentication for the databases ? (s)} :

(1>false

(2>true

Data source user name[default=] :

Data source password[default=] :

MS SqlServer JDBC driver path[default=\${WAS_INSTALL_ROOT}

/jdbcdrivers/SQLServer] :

Remarque : Le mot de passe est chiffré dans les fichiers de sortie générés.

- b. A chaque invite, appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut qui s'affiche ou tapez la valeur de votre choix avant d'appuyer sur Entrée. Si vous êtes invité à indiquer si vous souhaitez créer les tables de base de données lors de la configuration, indiquez false si vous utilisez le fichier de conception de base de données comme entrée pour créer un profil, car cette option est également disponible dans l'outil de gestion de profil et provoque un conflit. Si vous utilisez la console d'administration pour créer votre environnement de déploiement, vous pouvez décider en fonction de votre choix de création de tables automatique ou non.

Une fois que vous avez complété la dernière invite, des informations similaires à l'exemple suivant s'affichent à l'écran :

Please enter the output directory

[default=C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils] :

8. Appuyez sur Entrée pour accepter le répertoire par défaut pour le fichier de conception de base de données, ou entrez un autre répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier, puis appuyez sur Entrée. Si vous n'avez pas encore créé le répertoire dans votre système de fichiers, l'outil de conception de base de données le crée automatiquement lorsque le fichier est généré. Une fois que vous avez entré l'emplacement à l'invite, vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

Please enter the output filename

[default=bpm.advanced.standalone.topology.dbDesign] :

9. Appuyez sur Entrée pour accepter le nom de fichier par défaut, ou entrez un autre nom de fichier, puis appuyez sur Entrée. Une fois que vous avez indiqué le nom du fichier, des informations similaires à l'exemple suivant peuvent s'afficher :

générer des scripts de

base de données ? (o/n) [valeur par défaut = o] :

10. Facultatif : Si vous souhaitez également générer des scripts de base de données en fonction des informations fournies à l'outil de conception de base de données, entrez y et appuyez sur la touche Entrée. Vous pouvez voir des informations similaires à l'exemple suivant :

```
[info] The script(s) have been generated in
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils\SQLServer-ProcessServer
for BPM_ProcessServer
[info] thanks, quitting now ...
```

Un fichier de conception de base de données est créé et éventuellement des scripts de base de données sont créés à l'emplacement spécifié.

Une fois que vous avez utilisé l'outil de conception de base de données pour configurer un composant spécifique, vous pouvez utiliser les scripts SQL pour créer les tables de la base de données. Le fichier de conception de base de données généré contient uniquement les valeurs correspondant à composant configuré et n'est pas suffisant pour être utilisé de l'une des manières suivantes :

- Lorsque vous utilisez l'outil de gestion de profil pour créer un profil
- Lorsque vous employez l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** pour créer un profil

Identification et résolution des problèmes liés à l'outil de conception de la base de données :

En cas d'erreurs dans vos scripts de base de données, vous pouvez utiliser les informations de diagnostic et de validation fournies par l'outil de conception de base de données pour diagnostiquer les problèmes.

Erreurs de propriété requise vide

Lorsque les propriétés requises userName et password ne sont pas définies, des messages du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
[status] WBI_BSPACE n'est pas terminé. 2 éléments restants :
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'userName'
requis pour userId est vide.
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propriété 'password'
requis pour DB_PASSWORD est vide.
```

Exemple de sortie de l'exécution d'une validation de la conception de base de données existante

Lorsque vous exécutez une validation de la conception de base de données existante, des avertissements du type suivant peuvent apparaître dans la sortie :

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-
...
[AVERTISSEMENT] 2 incidents potentiels ont été trouvés dans les scripts.
Ils se trouvent :
DB_USER @ ligne 46 dans le fichier configCommonDB.bat
DB_USER @ ligne 80 dans le fichier configCommonDB.sh
```

Contenu du fichier journal de l'outil de conception de base de données

Lorsque vous exécutez l'outil de conception de base de données, le fichier dbDesignGenerator.log est créé dans l'emplacement à partir duquel la commande de l'outil de conception de base de données est exécutée. Le journal contient toutes les invites et les valeurs entrées. Le fichier journal ne contient aucune sortie de trace supplémentaire.

Création ou extension de profils autonomes avec un serveur de base de données SQL :

Vous pouvez créer des profils à l'aide de l'outil de gestion de profil ou de l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles**. Vous pouvez étendre un profil existant au lieu d'en créer un nouveau si vous disposez d'un profil WebSphere Application Server version 8.0.

Préparation de votre serveur de base de données SQL Server :

Pendant la procédure de création ou d'extension de profil, vous pouvez configurer la base de données Process Server, la base de données Performance Data Warehouse et la base de données commune. Vous pouvez également configurer les bases de données à l'aide d'un fichier de conception généré par l'outil de conception de base de données.

Avant de créer un profil, vous devez installer Microsoft SQL Server sur le serveur qui héberge la base de données.

Restriction : La base de données Process Server (BPMDB) et la base de données Performance Data Warehouse (PDWDB) NE DOIVENT PAS être sensibles à la casse. Les autres bases de données peuvent être sensibles à la casse.

Lors de la création de vos schémas de base de données, vous devez disposer d'un ID utilisateur disposant de droits d'accès suffisants pour créer vos tables. Une fois les tables créées, les applications doivent disposer de droits d'accès suffisants pour sélectionner, insérer, mettre à jour et supprimer les informations des tables.

Le tableau suivant répertorie les privilèges de base de données requis pour accéder au magasin de données.

Tableau 107.

Système de gestion des bases de données	Droit d'accès minimum requis pour utiliser les tables de magasin de données	Droit d'accès supplémentaire requis pour créer les tables de magasin de données
Microsoft SQL Server	Configurez SQL Server pour que l'authentification repose sur un ID et un mot de passe de connexion au serveur SQL. L'ID utilisateur peut posséder les tables ou être membre d'un groupe disposant de droits d'accès suffisants pour émettre des instructions TRUNCATE TABLE.	L'ID utilisateur doit disposer du droit d'accès d'instruction CREATE TABLE.

Si vous envisagez d'utiliser Microsoft SQL Server 2005 ou Microsoft SQL Server 2008 avec un profil autonome, et placer les tables du moteur de messagerie dans la base de données commune, vous devez créer les schémas suivants dans la base de données CMNDB en tant que SDO propriétaire à l'aide de SQL Server Studio. Ces schémas sont indispensables aux moteurs de messagerie SIBus.

Important : Vous devez configurer ces schémas avant le démarrage du serveur et du moteur de messagerie (recommandé) ou durant le lancement du moteur de messagerie.

- MEDPS00 (Process Server messaging engine)
- MEDPE00 (Performance Data Warehouse messaging engine)

Pilotes JDBC des packages IBM Business Process Manager de SQL Server. Pour des informations sur les pilotes JDBC (y compris sur les versions et niveaux), voir la page Configuration matérielle et logicielle détaillée pour IBM Business Process Manager.

Remarque : Il vous incombe de fournir les niveaux de pilote JDBC de ce qui ne se trouve pas dans IBM Business Process Manager.

Vous devez configurer des transactions XA après l'installation de la base de données et avant le démarrage du serveur.

Création de profils autonomes Process Center avec un serveur de base de données SQL Server à l'aide de l'outil de gestion de profil :

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.
- Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
install_root\java\bin\java -Duser.language=environnement_local  
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation\java\bin\java -Duser.language=de  
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Restrictions :  

- Pour exécuter l'outil de gestion de profil sous Windows 7, Windows Vista, ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un utilisateur administrateur ou non administrateur, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le fichier `pmt.bat` et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. Vous pouvez également exécuter la commande **runas** en ligne de commande. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire `racine_installation\bin\ProfileManagement` :
- ```
runas /user:MyAdminName /env pmt.bat
```

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

- Si vous installez plusieurs instances d'IBM Business Process Manager en tant qu'utilisateur root et accordez un accès utilisateur non administrateur uniquement à un sous-ensemble de ces instances, l'outil de gestion de profil ne fonctionnera pas correctement pour l'utilisateur non administrateur. En outre, une exception `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` ou un message de refus est généré dans le fichier `racine_install\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. Par défaut, les utilisateurs non administrateurs ne peuvent pas accéder au répertoire Program Files, l'emplacement d'installation par défaut du produit. Pour résoudre ce problème, les utilisateurs non administrateurs peuvent installer le produit eux-mêmes ou être autorisés à accéder aux autres instances du produit.

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
  - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
  - La création d'une définition de serveur Web.
  - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
    - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
    - Exécutez la commande `racine_installation\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
  2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
  3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.  
La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.
  4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Center autonome** et cliquez sur **Suivant**.
  5. Dans la page Options de création de profil, choisissez la création de profil **standard** ou **avancé** et cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de sécurité administrative.
  6. Avancé : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
  7. Avancé : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :
    - a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
    - b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes,

fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est *racine\_installation\profiles\nom\_profil*.

- c. Facultatif : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil. Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.
  - d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.
  - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. Avancé : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
- Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
  - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.
  - Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
  - Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.
- Cliquez ensuite sur **Suivant**.
9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw\_admin and tw\_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
- Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.
10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.
- Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
  - Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
    - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.

- Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.
- Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
- Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
- Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)

Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.

11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.

Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier java.security.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- key.p12 : Contient le certificat personnel par défaut.
- trust.p12 : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- root-key.p12 : Contient le certificat signataire racine.
- default-signers.p12 : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.
- deleted.p12 : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche deleteKeyStore pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.
- ltpa.jceks : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier key.p12 ou root-key.p12. Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. Avancé : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

```
racine_profil\properties\portdef.prop
```

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier `updatePorts.ant` via le script `ws_ant` détaillé dans cette rubrique.

13. Avancé : Si vous n'avez pas de privilèges d'administration, passez à l'étape suivante. Si vous avez des privilèges d'administration, dans la page Définition de service, indiquez si vous voulez utiliser un service Windows pour exécuter IBM Business Process Manager.

Si le profil est configuré en tant que service Windows, IBM Business Process Manager lance les services Windows pour les processus démarrés par la commande `startServer` ou `startManager`. Par exemple, si vous configurez un serveur en tant que service Windows et lancez la commande `startServer`, la commande `wasservice` lance les services définis.

**Important :** Si vous vous connectez via un compte utilisateur spécifique, vous devez indiquer l'ID utilisateur et le mot de passe de l'utilisateur qui gèrera ce service. Vous devez également indiquer le type de démarrage (Manuel par défaut). L'ID utilisateur ne doit pas contenir d'espace, doit appartenir au groupe des administrateurs et disposer des droits d'utilisateur avancés "Ouvrir une session en tant que service" Si l'ID utilisateur appartient au groupe Administrateur, l'outil de gestion de profil lui accorde des droits d'utilisateur avancés (s'il ne les possède pas déjà).

Lors de la suppression d'un profil, vous pouvez supprimer le service Windows qui est ajouté durant la création de profil.

### **Remarques sur IPv6 (Internet Protocol version 6) lors de l'exécution de profils en tant que services Windows**

Les profils créés pour être exécutés en tant que service Windows ne démarrent pas avec IPv6 si le service est configuré pour être exécuté en tant que système local. Créez une variable d'environnement propre à l'utilisateur pour activer IPv6. Du fait que cette variable d'environnement est une variable utilisateur et non une variable de Système local, seul un service Windows exécuté pour cet utilisateur spécifique peut accéder à cette variable. Par défaut, lorsqu'un nouveau profil est créé et configuré pour être exécuté en tant que service Windows, ce service est configuré pour être exécuté en tant que Système local. Lorsque le service Windows IBM Business Process Manager tente de s'exécuter, il ne peut pas accéder à la variable d'environnement utilisateur indiquant IPv6 puis tente de démarrer en

tant que IPv4. Dans ce cas, le serveur ne démarre pas correctement. Pour résoudre ce problème, lors de la création du profil, indiquez l'exécution du service Windows IBM Business Process Manager avec l'ID utilisateur sous lequel la variable d'environnement indiquant IPv6 est définie, et non en tant que Système local.

14. Facultatif : Avancé : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :
  - a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
  - b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
  - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.
  - d. Cliquez sur **Suivant**.
15. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
  - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
  - b. Cliquez sur **Parcourir**.
  - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
  - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

**Important :** Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

16. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
  - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Microsoft SQL Server**.
  - b. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.

- c. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine\_installation/profiles/nom\_profil/dbscripts*.
- d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
17. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 108. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2

| Zone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Action requise                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sélectionnez l'option <b>Appliquer l'authentification Windows</b> pour indiquer que vous voulez utiliser vos informations d'authentification Windows pour vous connecter aux bases de données. Si vous sélectionnez cette option, les zones Base de données Process Server et Base de données Performance Data Warehouse deviennent inactives. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Base de données Process Server</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nom d'utilisateur</b><br/>Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Server.</li> <li>• <b>Mot de passe</b><br/>Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server.</li> <li>• <b>Confirmer le mot de passe</b><br/>Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server.</li> </ul>                                                 |
| <b>Base de données Performance Data Warehouse</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nom d'utilisateur</b><br/>Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Mot de passe</b><br/>Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmer le mot de passe</b><br/>Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse.</li> </ul> |

Tableau 108. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2 (suite)

| Zone                                                                      | Action requise                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)       | Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.                                                                                               |
| Port du serveur                                                           | Acceptez la valeur par défaut 1433 ou entrez le numéro du port du serveur approprié.                                                                                                                       |
| Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC | Les fichiers du chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant :<br>\${racine_installation_WAS}\jdbcdrivers\SQLServer |

Tableau 109. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 3

| Zone                                                                | Action requise                                         |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Nom de schéma du moteur de messagerie de Process Server             | Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut. |
| Nom de schéma du moteur de messagerie de Performance Data Warehouse | Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut. |

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- Authentification SQL :
  - Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.
  - Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
- Authentification Windows :
  - Pour l'authentification Windows, l'ID utilisateur et le mot de passe doivent toujours être identiques, par conséquent, des schémas personnalisés doivent être définis pour tous les moteurs de messagerie afin que les tables puissent être créées avec un schéma différent pour chaque moteur de messagerie. Lorsque les moteurs de messagerie sont configurés, les schémas sont automatiquement créés à l'aide de l'utilisateur Windows. Si l'utilisateur Windows ne dispose pas des privilèges pour créer les schémas, ils doivent être créés avant la configuration du produit.

- Pour les noms de schéma du moteur de messagerie, reportez-vous à l'étape 2 dans *Création d'un profil autonome à utiliser avec Microsoft SQL Server*.
18. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
  19. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
    - Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
    - Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

*Création de profils autonomes Process Server avec un serveur de base de données SQL Server à l'aide de l'outil de gestion de profil :*

Vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.
- Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
install_root\java\bin\java -Duser.language=environnement_local
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation\java\bin\java -Duser.language=de
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

**Restrictions :** Vista Windows 7

- Pour exécuter l'outil de gestion de profil sous Windows 7, Windows Vista, ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un utilisateur administrateur ou non

administrateur, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le fichier `pmt.bat` et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. Vous pouvez également exécuter la commande **runas** en ligne de commande. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire `racine_installation\bin\ProfileManagement` :

```
runas /user:MyAdminName /env pmt.bat
```

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

- Si vous installez plusieurs instances d'IBM Business Process Manager en tant qu'utilisateur root et accordez un accès utilisateur non administrateur uniquement à un sous-ensemble de ces instances, l'outil de gestion de profil ne fonctionnera pas correctement pour l'utilisateur non administrateur. En outre, une exception `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` ou un message de refus est généré dans le fichier `racine_install\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. Par défaut, les utilisateurs non administrateurs ne peuvent pas accéder au répertoire Program Files, l'emplacement d'installation par défaut du produit. Pour résoudre ce problème, les utilisateurs non administrateurs peuvent installer le produit eux-mêmes ou être autorisés à accéder aux autres instances du produit.

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
  - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
  - La création d'une définition de serveur Web.
  - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
    - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
    - Exécutez la commande `racine_installation\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
  2. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
  3. Dans l'onglet **Profils** cliquez sur **Créer**.  
La page Sélection de l'environnement s'ouvre dans une fenêtre distincte.
  4. Dans la page Sélection de l'environnement, localisez la configuration d'IBM Business Process Manager Express et développez la section. Sélectionnez le profil **IBM Business Process Manager Express, Process Server autonome** et cliquez sur **Suivant**.
  5. Dans la page Options de création de profil, choisissez la création de profil **standard** ou **avancé** et cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de sécurité administrative.
  6. Avancé : Dans la page Déploiement d'application facultatif, sélectionnez de déployer ou non la console d'administration pour gérer le serveur (recommandé) et l'application WebSphere Application Server par défaut. Cliquez sur **Suivant**.
  7. Avancé : Dans la page Nom et emplacement du profil effectuez les étapes suivantes :

- a. Dans la zone **Nom du profil**, entrez un nom unique ou validez la valeur par défaut. Chaque profil que vous créez doit avoir un nom. Lorsque vous avez plusieurs profils, vous pouvez vous adresser à chacun individuellement à son niveau supérieur en utilisant ce nom.
  - b. Dans la zone **Répertoire du profil** entrez le répertoire du profil ou utilisez le bouton **Parcourir** pour accéder au répertoire du profil. Ce répertoire contient les fichiers définissant l'environnement d'exécution : commandes, fichiers de configuration et fichiers journaux. Le répertoire par défaut est *racine\_installation\profiles\nom\_profil*.
  - c. Facultatif : Cochez la case **Faire de ce profil le profil par défaut** pour faire du profil que vous êtes en train de créer le profil par défaut. Cette case à cocher n'est affichée que si votre système comporte déjà un profil. Lorsqu'un profil est le profil par défaut, les commandes l'utilisent automatiquement. Le premier profil que vous créez sur un poste de travail est le profil par défaut. Ce profil est la cible par défaut de toutes les commandes exécutées à partir du répertoire bin dans l'arborescence d'installation du produit. Lorsqu'il existe un seul profil sur un poste de travail, chaque commande agit sur ce profil. Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible.
  - d. Dans la liste **Paramètre de réglage des performances d'exécution du serveur** sélectionnez un niveau de réglage des performances approprié au profil que vous créez. Ce paramètre est un paramètre WebSphere Application Server.
  - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous cliquez sur **Précédent** et que vous changez le nom du profil, vous devrez peut-être le modifier manuellement dans cette page quand il s'affichera à nouveau.
8. Avancé : Dans la page Noms de noeud, d'hôte et de cellules, effectuez les actions suivantes pour le profil que vous créez :
- Dans la zone **Nom du noeud**, entrez un nom de noeud ou validez la valeur par défaut. Essayez d'utiliser un nom de noeud aussi court que possible, mais veillez à ce que ces noms soient uniques au sein du déploiement réseau.
  - Dans la zone **Nom du serveur**, indiquez un nom pour le serveur ou validez la valeur par défaut.
  - Dans la zone **Nom d'hôte**, entrez le nom d'un système hôte ou validez la valeur par défaut.
  - Dans la zone **Nom de cellule**, entrez un nom pour la cellule ou acceptez la valeur par défaut.
- Cliquez ensuite sur **Suivant**.
9. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw\_admin and tw\_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
- Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard** passez à l'étape de configuration de Process Server.
10. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 1), indiquez si vous voulez créer de nouveaux certificats ou importer des certificats existants.

- Pour créer un certificat personnel par défaut et un certificat signataire racine, sélectionnez **Créer un certificat personnel par défaut** et **Créer un certificat signataire root** et cliquez sur **Suivant**.
- Pour importer des certificats existants, sélectionnez **Importez un certificat personnel par défaut existant** et **Importez un certificat de signature racine** puis indiquez les informations suivantes :
  - Dans la zone **Chemin**, entrez le chemin de répertoire du certificat existant.
  - Dans la zone **Mot de passe**, entrez le mot de passe du certificat.
  - Dans la zone relative au **type de magasin de clés**, sélectionnez le type de magasin de clés du certificat que vous importez.
  - Dans la zone relative à l'**alias de magasin de clés**, sélectionnez l'alias de magasin de clés du certificat que vous importez.
  - Cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Certificat de sécurité (partie 2)

Lorsque vous importez un certificat personnel comme certificat personnel par défaut, importez le certificat racine qui a signé le certificat personnel. Sinon, l'outil de gestion de profil ajoute le signataire du certificat personnel dans le fichier trust.p12.

11. Avancé : Dans la page Certificat de sécurité (partie 2) vérifiez les informations relatives au certificat sont correctes et cliquez sur **Suivant** pour afficher la page Attribution des valeurs de port.

Si vous créez les certificats, vous pouvez utiliser les valeurs par défaut ou les modifier pour les créer. Le certificat personnel par défaut est valide un an par défaut et est signé par le certificat signataire racine. Le certificat signataire racine est un certificat autosigné valide pour 15 ans par défaut. Le mot de passe du fichier de clés par défaut du certificat signataire racine est WebAS. Modifiez le mot de passe. Le mot de passe ne peut pas contenir de caractères codés sur deux octets, car certains types de fichier de clés y compris PKCS12, ne les prennent pas en charge. Les types de fichier de clés pris en charge dépendent des fournisseurs du fichier java.security.

Lorsque vous créez l'un ou l'autre certificat ou les deux, les fichiers de clés suivants sont créés :

- key.p12 : Contient le certificat personnel par défaut.
- trust.p12 : contient le certificat de signataire issu du certificat racine par défaut.
- root-key.p12 : Contient le certificat signataire racine.
- default-signers.p12 : Contient les certificats de signataire ajoutés à tout nouveau fichier de clés que vous avez créé une fois que le serveur a été installé et exécuté. Par défaut, le certificat de signataire racine par défaut et un certificat de signataire DataPower se trouvent dans ce fichier de clés.
- deleted.p12 : Contient les certificats supprimés à l'aide de la tâche deleteKeyStore pour que vous puissiez les restaurer si nécessaire.
- ltpa.jceks : contient les clés serveur LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) par défaut que les serveurs dans votre environnement utilisent pour communiquer entre eux.

Ces fichiers ont tous le même mot de passe, qui est le mot de passe par défaut ou un mot de passe que vous indiquez, quand vous créez ou importez les certificats. Un certificat importé est ajouté au fichier key.p12 ou root-key.p12. Si vous importez des certificats et que ceux-ci ne contiennent pas les informations souhaitées, cliquez sur **Précédent** pour en importer un autre.

12. Avancé : Dans la page Attribution des valeurs de port, vérifiez que les ports indiqués pour le profil sont uniques et cliquez sur **Suivant**. L'outil de gestion de profil détecte les ports en cours d'utilisation par d'autres produits WebSphere et affiche les valeurs de port recommandées qui n'entrent pas en conflit avec les valeurs existantes. Si d'autres applications que WebSphere utilisent les ports spécifiés, vérifiez qu'il n'existe pas de conflits de ports. Si vous avez choisi de ne pas déployer la console d'administration sur la page Déploiement d'application facultatif, les ports de la console d'administration sont grisés dans la page d'attribution des valeurs de port.

Les ports sont reconnus comme étant en cours d'utilisation si les situations suivantes sont satisfaites :

- Les ports sont affectés à un profil créé sous une installation effectuée par l'utilisateur actuel.
- Les ports sont en cours d'utilisation.

Bien que l'outil valide les ports lorsque vous accédez à la page d'attribution des valeurs de port, les choix effectués dans les pages de l'outil de gestion de profil peuvent générer des conflits. L'attribution des ports n'est pas définitive tant que la création de profil n'est pas terminée.

Si vous pensez qu'il existe un conflit de port, vous pouvez faire des recherches une fois le profil créé. Identifiez quels ports ont été utilisés lors de la création du profil en consultant le fichier suivant :

```
racine_profil\properties\portdef.prop
```

Ce fichier contient les clés et les valeurs utilisées pour les paramètres des ports. En cas de conflit, vous pouvez réattribuer les ports manuellement. Pour réaffecter des ports, voir "Mise à jour des ports dans les profils existants" dans le centre de documentation WebSphere Application Server. Exécutez le fichier `updatePorts.ant` via le script **ws\_ant** détaillé dans cette rubrique.

13. Avancé : Si vous n'avez pas de privilèges d'administration, passez à l'étape suivante. Si vous avez des privilèges d'administration, dans la page Définition de service, indiquez si vous voulez utiliser un service Windows pour exécuter IBM Business Process Manager.

Si le profil est configuré en tant que service Windows, IBM Business Process Manager lance les services Windows pour les processus démarrés par la commande **startServer** ou **startManager**. Par exemple, si vous configurez un serveur en tant que service Windows et lancez la commande **startServer**, la commande **wasservice** lance les services définis.

**Important :** Si vous vous connectez via un compte utilisateur spécifique, vous devez indiquer l'ID utilisateur et le mot de passe de l'utilisateur qui gèrera ce service. Vous devez également indiquer le type de démarrage (Manuel par défaut). L'ID utilisateur ne doit pas contenir d'espace, doit appartenir au groupe des administrateurs et disposer des droits d'utilisateur avancés "Ouvrir une session en tant que service". Si l'ID utilisateur appartient au groupe Administrateur, l'outil de gestion de profil lui accorde des droits d'utilisateur avancés (s'il ne les possède pas déjà).

Lors de la suppression d'un profil, vous pouvez supprimer le service Windows qui est ajouté durant la création de profil.

#### **Remarques sur IPv6 (Internet Protocol version 6) lors de l'exécution de profils en tant que services Windows**

Les profils créés pour être exécutés en tant que service Windows ne démarrent pas avec IPv6 si le service est configuré pour être exécuté en tant que système local. Créez une variable d'environnement propre

à l'utilisateur pour activer IPv6. Du fait que cette variable d'environnement est une variable utilisateur et non une variable de Système local, seul un service Windows exécuté pour cet utilisateur spécifique peut accéder à cette variable. Par défaut, lorsqu'un nouveau profil est créé et configuré pour être exécuté en tant que service Windows, ce service est configuré pour être exécuté en tant que Système local. Lorsque le service Windows IBM Business Process Manager tente de s'exécuter, il ne peut pas accéder à la variable d'environnement utilisateur indiquant IPv6 puis tente de démarrer en tant que IPv4. Dans ce cas, le serveur ne démarre pas correctement. Pour résoudre ce problème, lors de la création du profil, indiquez l'exécution du service Windows IBM Business Process Manager avec l'ID utilisateur sous lequel la variable d'environnement indiquant IPv6 est définie, et non en tant que Système local.

14. Facultatif : Avancé : Pour inclure une définition de serveur Web dans le profil, procédez comme suit :
  - a. Sélectionnez la case à cocher **Créer une définition de serveur Web**.
  - b. Indiquez les caractéristiques de serveur Web dans la page et cliquez sur **Suivant**
  - c. Indiquez les caractéristiques du serveur Web dans la partie 2 de la page. Si vous utilisez un serveur Web pour le routage des demandes vers IBM Business Process Manager, vous devez inclure une définition de serveur Web. Vous pouvez inclure cette définition maintenant, ou définir ultérieurement le serveur Web pour IBM Business Process Manager. Si vous incluez la définition de serveur Web lors de la création de ce profil, vous pouvez installer le serveur Web et les plug-ins associés une fois le profil créé. L'emplacement de l'installation doit cependant être conforme aux chemins indiqués dans les pages de définition du serveur Web. Si vous définissez le serveur Web après avoir créé ce profil, vous devez définir le serveur Web dans un profil distinct.
  - d. Cliquer sur **Suivant**.
15. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
  - **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.
  - **Type**: Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
    - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
    - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
    - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

**Restriction** : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.  
Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instantanés d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole** : Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

Si vous avez sélectionné **Création d'un profil standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

16. **Avancé** : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
  - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
  - b. Cliquez sur **Parcourir**.
  - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
  - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

**Important** : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

17. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
  - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Microsoft SQL Server**.

- b. **Facultatif** : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.
  - c. **Facultatif** : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine\_installation/profiles/nom\_profil/dbscripts*.
  - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
  - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
18. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 110. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2

| Zone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Action requise                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sélectionnez l'option <b>Appliquer l'authentification Windows</b> pour indiquer que vous voulez utiliser vos informations d'authentification Windows pour vous connecter aux bases de données. Si vous sélectionnez cette option, les zones Base de données Process Server et Base de données Performance Data Warehouse deviennent inactives. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Base de données Process Server</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nom d'utilisateur</b><br/>Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Server.</li> <li>• <b>Mot de passe</b><br/>Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server.</li> <li>• <b>Confirmer le mot de passe</b><br/>Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server.</li> </ul> |

Tableau 110. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2 (suite)

| Zone                                                                             | Action requise                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Base de données Performance Data Warehouse</b>                                | <p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nom d'utilisateur</b><br/>Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Mot de passe</b><br/>Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmer le mot de passe</b><br/>Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse.</li> </ul> |
| <b>Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)</b>       | Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Port du serveur</b>                                                           | Acceptez la valeur par défaut 1433 ou entrez le numéro du port du serveur approprié.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC</b> | Les fichiers du chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant :<br>\${racine_installation_WAS}\jdbcdrivers\SQLServer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Tableau 111. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 3

| Zone                                                                       | Action requise                                         |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Nom de schéma du moteur de messagerie de Process Server</b>             | Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut. |
| <b>Nom de schéma du moteur de messagerie de Performance Data Warehouse</b> | Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut. |

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- Authentification SQL :
  - Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.

- Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
  - Authentication Windows :
    - Pour l'authentification Windows, l'ID utilisateur et le mot de passe doivent toujours être identiques, par conséquent, des schémas personnalisés doivent être définis pour tous les moteurs de messagerie afin que les tables puissent être créées avec un schéma différent pour chaque moteur de messagerie. Lorsque les moteurs de messagerie sont configurés, les schémas sont automatiquement créés à l'aide de l'utilisateur Windows. Si l'utilisateur Windows ne dispose pas des privilèges pour créer les schémas, ils doivent être créés avant la configuration du produit.
    - Pour les noms de schéma du moteur de messagerie, reportez-vous à l'étape 2 dans *Création d'un profil autonome à utiliser avec Microsoft SQL Server*.
19. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
  20. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.
    - Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
    - Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

*Création de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :*

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles pour créer de nouveaux profils.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

**Restriction :** Pour exécuter la commande **manageprofiles** sous Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows à l'aide de la commande **runas**. N'oubliez pas de mettre entre guillemets la commande **manageprofiles** et tous les paramètres. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire *racine\_installation\bin* :

```
runas /env /user:MyAdminName "manageprofiles.bat -response myResponseFile"
```

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.
  - Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.
1. Déterminez les paramètres requis par votre profil en consultant les exemples de commandes de création de profil. Déterminez les valeurs à fournir au profil en consultant les valeurs par défaut dans la rubrique relative aux paramètres **manageprofiles**.
  2. Pour utiliser le paramètre **-responseFile**, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

**Important :** Veillez à ne pas laisser pas des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine\_installation\BPM\samples\manageprofiles*. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- *PSStd\_StandAlone\_DB2\_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PSAdv\_StandAlone\_DB2\_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- *PCStd\_StandAlone\_MSSQLSERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.
- *PCAdv\_StandAlone\_MSSQLSERVER\_MICROSOFT.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- *PSAdv\_Dmgr\_DB2\_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- *PCAdv\_Dmgr\_ORACLE.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- *PSAdv\_Custom\_DB2\_DATASERVER.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- *PCAdv\_Custom\_ORACLE.response* : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

3. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. Par exemple :

```
manageprofiles.bat -create -templatePath install_root/profileTemplates
/BPM/default.procctr -adminUserName bpmadmin -adminPassword bpmsecret
-dbUserId db2user -dbPassword db2secret -dbType DB2_DATASERVER
-procSvrDbName BPMDB -perfDWDbName PDWDB
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.bat -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

*Extension de profils autonomes pour Process Center avec un serveur de base de données SQL Server à l'aide de l'outil de gestion de profil :*

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Center en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.
- Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre `java user.language`. Soumettez la commande suivante :

```
install_root\java\bin\java -Duser.language=environnement_local
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation\java\bin\java -Duser.language=de
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Restrictions : **Vista** **Windows 7**

- Pour exécuter l'outil de gestion de profil sous Windows 7, Windows Vista, ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un utilisateur administrateur ou non administrateur, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le fichier `pmt.bat` et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. Vous pouvez également exécuter la commande **runas** en ligne de commande. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire `racine_installation\bin\ProfileManagement` :  
`runas /user:MyAdminName /env pmt.bat`

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

- Si vous installez plusieurs instances d'IBM Business Process Manager en tant qu'utilisateur root et accordez un accès utilisateur non administrateur uniquement à un sous-ensemble de ces instances, l'outil de gestion de profil ne fonctionnera pas correctement pour l'utilisateur non administrateur. En outre, une exception `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` ou un message de refus est généré dans le fichier `racine_install\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. Par défaut, les utilisateurs non administrateurs ne peuvent pas accéder au répertoire Program Files, l'emplacement d'installation par défaut du produit. Pour résoudre ce problème, les utilisateurs non administrateurs peuvent installer le produit eux-mêmes ou être autorisés à accéder aux autres instances du produit.

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
  - L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
  - La création d'une définition de serveur Web.
  - La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.
1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
    - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.
    - Exécutez la commande `racine_installation\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
  2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
  3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
  4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.

5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
6. Dans la page Options d'extension du profil choisissez si l'extension du profil doit être de type **Standard** ou **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.  
L'option **Normale** permet d'étendre un profil à l'aide des paramètres de configuration par défaut.  
L'option **Avancé** vous permet d'indiquer les valeurs de configuration de votre choix.

**Restriction :** L'outil de gestion de profil affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.
  - Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
  - Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe indiqué lors de l'installation de l'administrateur sera utilisé pour tous les utilisateurs internes, notamment tw\_admin and tw\_user. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.

Cliquez sur **Suivant**. Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

8. Avancé : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
  - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
  - b. Cliquez sur **Parcourir**.
  - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
  - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

**Important :** Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

9. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
  - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Microsoft SQL Server**.
  - b. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.
  - c. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine\_installation/profiles/nom\_profil/dbscripts*.
  - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
  - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
10. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 112. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2

| Zone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Action requise                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sélectionnez l'option <b>Appliquer l'authentification Windows</b> pour indiquer que vous voulez utiliser vos informations d'authentification Windows pour vous connecter aux bases de données. Si vous sélectionnez cette option, les zones Base de données Process Server et Base de données Performance Data Warehouse deviennent inactives. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Base de données Process Server</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nom d'utilisateur</b><br/>Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Server.</li> <li>• <b>Mot de passe</b><br/>Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server.</li> <li>• <b>Confirmer le mot de passe</b><br/>Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server.</li> </ul> |

Tableau 112. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2 (suite)

| Zone                                                                             | Action requise                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Base de données Performance Data Warehouse</b>                                | <p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nom d'utilisateur</b><br/>Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Mot de passe</b><br/>Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmer le mot de passe</b><br/>Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse.</li> </ul> |
| <b>Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)</b>       | Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Port du serveur</b>                                                           | Acceptez la valeur par défaut 1433 ou entrez le numéro du port du serveur approprié.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC</b> | Les fichiers du chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant :<br>\${racine_installation_WAS}\jdbcdrivers\SQLServer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Tableau 113. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 3

| Zone                                                                       | Action requise                                         |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Nom de schéma du moteur de messagerie de Process Server</b>             | Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut. |
| <b>Nom de schéma du moteur de messagerie de Performance Data Warehouse</b> | Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut. |

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- Authentification SQL :
  - Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.

- Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
  - Authentification Windows :
    - Pour l'authentification Windows, l'ID utilisateur et le mot de passe doivent toujours être identiques, par conséquent, des schémas personnalisés doivent être définis pour tous les moteurs de messagerie afin que les tables puissent être créées avec un schéma différent pour chaque moteur de messagerie. Lorsque les moteurs de messagerie sont configurés, les schémas sont automatiquement créés à l'aide de l'utilisateur Windows. Si l'utilisateur Windows ne dispose pas des privilèges pour créer les schémas, ils doivent être créés avant la configuration du produit.
    - Pour les noms de schéma du moteur de messagerie, reportez-vous à l'étape 2 dans *Création d'un profil autonome à utiliser avec Microsoft SQL Server*.
11. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
  12. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

*Extension de profils autonomes pour Process Server avec un serveur de base de données SQL Server à l'aide de l'outil de gestion de profil :*

Si vous disposez d'un profil autonome WebSphere Application Server V8.0 existant, vous pouvez configurer un profil autonome pour Process Server en utilisant l'outil de gestion de profil.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Si vous voulez configurer les bases de données requises lors de la création du profil, assurez-vous que votre serveur de base de données est installé et en cours d'exécution.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.

- Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.

La langue de l'outil de gestion de profil est déterminée par la langue par défaut du système. Si la langue par défaut n'est pas prise en charge, l'anglais est utilisé. Vous pouvez modifier la langue par défaut en démarrant l'outil de gestion de profil via la ligne de commande et en remplaçant la langue par défaut par le paramètre java user.language. Soumettez la commande suivante :

```
install_root\java\bin\java -Duser.language=environnement_local
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Par exemple, pour démarrer l'outil de gestion de profil en langue allemande, entrez la commande suivante :

```
racine_installation\java\bin\java -Duser.language=de
racine_installation\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

#### Restrictions : Vista Windows 7

- Pour exécuter l'outil de gestion de profil sous Windows 7, Windows Vista, ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows. Que vous soyez un utilisateur administrateur ou non administrateur, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le fichier pmt.bat et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. Vous pouvez également exécuter la commande **runas** en ligne de commande. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire `racine_installation\bin\ProfileManagement` :
- ```
runas /user:MyAdminName /env pmt.bat
```

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

- Si vous installez plusieurs instances d'IBM Business Process Manager en tant qu'utilisateur root et accordez un accès utilisateur non administrateur uniquement à un sous-ensemble de ces instances, l'outil de gestion de profil ne fonctionnera pas correctement pour l'utilisateur non administrateur. En outre, une exception `com.ibm.wsspi.profile.WSPProfileException` ou un message de refus est généré dans le fichier `racine_install\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. Par défaut, les utilisateurs non administrateurs ne peuvent pas accéder au répertoire Program Files, l'emplacement d'installation par défaut du produit. Pour résoudre ce problème, les utilisateurs non administrateurs peuvent installer le produit eux-mêmes ou être autorisés à accéder aux autres instances du produit.

Après avoir démarré l'outil de gestion de profil vous devez choisir la création de profil **Standard** ou **Avancée**. L'option avancée permet :

- La spécification d'un fichier de conception de base de données à utiliser pour la configuration de la base de données.
- L'affectation de valeurs personnalisées aux ports, à l'emplacement du profil et aux noms de profil, de noeud et de cellule, le cas échéant.
- La création d'une définition de serveur Web.
- La création d'un service système en vue de l'exécution du serveur si le système d'exploitation et les privilèges associés à votre compte utilisateur permettent la création de services.

1. Utilisez une des méthodes suivantes pour démarrer l'outil de gestion de profil.
 - Démarrez l'outil à partir de la console Premiers pas.

- Exécutez la commande `racine_installation\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
2. Arrêtez les serveurs associés au profil que vous envisagez d'étendre.
 3. Dans la page Bienvenue, cliquez sur **Lancer l'outil de gestion de profil** ou sélectionnez l'onglet **Outil de gestion de profil**.
 4. Dans l'onglet **Profils**, sélectionnez le profil que vous voulez étendre et cliquez sur **Etendre**. Si vous étendez un profil WebSphere Application Server, il doit être issu de la version de WebSphere Application Server sur laquelle IBM Business Process Manager est installé. Le bouton **Etendre** ne peut pas être sélectionné si aucun profil ne peut être étendu. La page Sélection de l'extension s'ouvre dans une fenêtre distincte.
 5. Dans la page Sélection de l'extension sélectionnez le type d'extension à appliquer au profil. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
 6. Dans la page Options d'extension du profil choisissez si l'extension du profil doit être de type **Standard** ou **Avancé** et cliquez sur **Suivant**.
L'option **Normale** permet d'étendre un profil à l'aide des paramètres de configuration par défaut.
L'option **Avancé** vous permet d'indiquer les valeurs de configuration de votre choix.

Restriction : L'outil de gestion de profil affiche un avertissement dans les cas suivants :

- Le profil que vous avez choisi d'étendre a un serveur en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas étendre le profil tant que vous n'avez pas arrêté le serveur ou tant que vous n'avez pas cliqué sur **Précédent** et choisi un autre profil pour lequel aucun noeud n'est en cours de fonctionnement.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est fédéré. Il n'est pas possible d'étendre un profil fédéré. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil non fédéré.
 - Le profil que vous avez choisi d'étendre est déjà étendu avec le produit sélectionné. Vous devez cliquer sur **Précédent** et choisir un autre profil à étendre.
7. Obligatoire : Dans la page Sécurité administrative, entrez les valeurs pour les zones **Nom d'utilisateur**, **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Cliquez ensuite sur **Suivant**. La sécurité administrative doit être activée pour tous les profils IBM Business Process Manager et, par conséquent, le bouton **Suivant** est activé uniquement lorsque vous avez entré les valeurs.
 8. Dans la page Configuration Process Server, définissez les valeurs pour les paramètres suivants.
 - **Nom de l'environnement** : Le nom de l'environnement est utilisé pour se connecter depuis Process Center pour Process Server.
 - **Type**: Sélectionnez le mode d'utilisation de Process Server :
 - Sélectionnez **Production** si le serveur est utilisé dans une capacité de production.
 - Sélectionnez **Etape** si le serveur doit être utilisé en tant qu'emplacement temporaire pour héberger les modifications avant de les mettre en production.
 - Sélectionnez **Test** si le serveur doit être utilisée comme un environnement de test, par exemple, pour le test de chargement.

Restriction : Ne mélangez pas les serveurs de production et de non production dans une même cellule.

Sélectionnez **Utiliser ce serveur hors ligne** si vous n'avez pas sélectionné **Production** comme type d'environnement ou si ce Process Server ne va pas être connecté à un Process Center. Vous pouvez toujours utiliser des serveurs hors ligne lors du déploiement d'instances d'applications de processus mais la méthode de déploiement d'applications de processus vers un serveur de processus hors ligne est différente si le déploiement s'effectue vers un serveur de processus en ligne.

Si vous n'avez pas sélectionné **Utiliser ce serveur hors ligne**, entrez les informations suivantes sur le Process Center auquel le serveur doit se connecter :

- **Protocole** : Sélectionnez **http://** ou **https://** comme protocole de connexion à Process Center.
- **Nom d'hôte** : Entrez l'hôte ou l'hôte virtuel qui sera utilisé par ce Process Server pour communiquer avec Process Center. Entrez un nom de système hôte qualifié complet. Dans un environnement avec un équilibrage de charge ou un serveur proxy entre les services Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Port** : Entrez le numéro de port de Process Center. Dans un environnement doté de l'équilibrage de charge ou d'un serveur proxy entre Process Server et Process Center, assurez-vous que votre entrée correspond à l'URL permettant d'accéder à Process Center.
- **Nom d'utilisateur** : Entrez le nom d'un utilisateur Process Center. Process Server se connectera à Process Center sous cette identité d'utilisateur.
- **Mot de passe** : Entrez le mot de passe correspondant à l'utilisateur Process Center.

Vous pouvez cliquer sur **Tester la connexion** pour tester la connexion à Process Center.

Si vous avez sélectionné Création d'un profil **standard**, passez à l'étape de configuration de la base de données - partie 1.

9. **Avancé** : Configurez les bases de données à l'aide d'un fichier de conception.
 - a. Sélectionnez **Utiliser un fichier de conception de base de données**.
 - b. Cliquez sur **Parcourir**.
 - c. Indiquez le nom du chemin complet vers le fichier de conception.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement (dans le cadre du processus de création de profil), cochez la case **Exécuter les scripts de base de données pour créer les tables de base de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.

Important : Si vous sélectionnez **Exécuter les scripts de base pour créer les tables de base de données**, vérifiez que la case **Utiliser une base de données locale ou distante** n'est *pas* cochée. Si ces deux options sont sélectionnées, des erreurs se produisent.

- e. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Si vous choisissez d'indiquer un fichier de conception, les panneaux de configuration de la base de données sont omis. A leur place, l'emplacement du fichier de conception est transmis à la ligne de commande pour terminer la configuration de la base de données.

Passez à l'étape Récapitulatif du profil

10. Dans la page Configuration de la base de données - partie 1 indiquez vos informations de base de données.
 - a. Dans la liste **Sélectionnez un produit de base de données**, sélectionnez **Microsoft SQL Server**.
 - b. Facultatif : Si vous voulez modifier les valeurs par défaut, entrez de nouveaux noms pour les bases de données requises. Les noms de base de données doivent être uniques.
 - c. Facultatif : Pour définir un répertoire de destination pour les scripts générés, activez l'option **Remplacer le répertoire de destination des scripts générés** et entrez le chemin d'accès dans la zone **Répertoire de sortie des scripts de base de données**. Le répertoire par défaut est *racine_installation/profiles/nom_profil/dbscripts*.
 - d. Pour exécuter les scripts de base de données automatiquement dans le cadre du processus de création de profil, sélectionnez **Exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données**. Si vous ne sélectionnez pas la case à cocher, l'administrateur de base de données ou vous-même pouvez exécuter les scripts manuellement une fois la création de profil terminée. Vous devez également charger la base de données avec les informations système en exécutant la commande **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
11. Dans la page Configuration de la base de données - partie 2 terminez la configuration de la base de données. Indiquez les zones suivantes.

Tableau 114. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2

Zone	Action requise
Sélectionnez l'option Appliquer l'authentification Windows pour indiquer que vous voulez utiliser vos informations d'authentification Windows pour vous connecter aux bases de données. Si vous sélectionnez cette option, les zones Base de données Process Server et Base de données Performance Data Warehouse deviennent inactives.	
Base de données Process Server	Pour la base de données Process Server, entrez les valeurs des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Process Server. • Mot de passe Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server. • Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Process Server.

Tableau 114. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 2 (suite)

Zone	Action requise
Base de données Performance Data Warehouse	<p>Pour la base de données Performance Data Warehouse, entrez les valeurs des paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur Entrez le nom d'utilisateur de la base de données Performance Data Warehouse. • Mot de passe Entrez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse. • Confirmer le mot de passe Confirmez le mot de passe à utiliser pour l'authentification dans la base de données Performance Data Warehouse.
Nom d'hôte du serveur de bases de données (par exemple, adresse IP)	Acceptez la valeur par défaut localhost ou entrez un nom correct pour l'hôte du serveur de bases de données.
Port du serveur	Acceptez la valeur par défaut 1433 ou entrez le numéro du port du serveur approprié.
Emplacement (répertoire) des fichiers de chemin de classes du pilote JDBC	Les fichiers du chemin d'accès aux classes du pilote JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) sont fournis avec le produit et se trouvent dans le répertoire suivant : \${racine_installation_WAS}\jdbcdrivers\SQLServer

Tableau 115. Zones de configuration de base de données obligatoires pour Microsoft SQL Server - partie 3

Zone	Action requise
Nom de schéma du moteur de messagerie de Process Server	Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut.
Nom de schéma du moteur de messagerie de Performance Data Warehouse	Entrez le nom de schéma ou acceptez le nom par défaut.

Pour les configurations autonomes uniquement, lorsque vous configurez la base de données Process Server, les tables du moteur de messagerie de Process Server sont créées dans la base de données Process Server. Lorsque vous configurez la base de données Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées dans la base de données Performance Data Warehouse.

Pour les configurations autonomes uniquement, un certain nombre de considérations supplémentaires sont à prendre en compte pour les utilisateurs et les schémas.

- **Authentification SQL :**
 - Lorsque vous configurez Process Server, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Process Server sont utilisés.

- Lorsque vous configurez Performance Data Warehouse, les tables de son moteur de messagerie sont créées à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe indiqués pour ce dernier. Si ces valeurs ne sont pas indiquées, l'ID utilisateur et le mot de passe de Performance Data Warehouse sont utilisés.
 - Authentification Windows :
 - Pour l'authentification Windows, l'ID utilisateur et le mot de passe doivent toujours être identiques, par conséquent, des schémas personnalisés doivent être définis pour tous les moteurs de messagerie afin que les tables puissent être créées avec un schéma différent pour chaque moteur de messagerie. Lorsque les moteurs de messagerie sont configurés, les schémas sont automatiquement créés à l'aide de l'utilisateur Windows. Si l'utilisateur Windows ne dispose pas des privilèges pour créer les schémas, ils doivent être créés avant la configuration du produit.
 - Pour les noms de schéma du moteur de messagerie, reportez-vous à l'étape 2 dans *Création d'un profil autonome à utiliser avec Microsoft SQL Server*.
12. Vérifiez les informations dans la page Récapitulatif du profil. Cliquez sur **Créer** pour créer le profil ou sur **Précédent** pour modifier les caractéristiques du profil.
 13. Vérifiez les informations dans la page indiquant que le profil est terminé (Profile Complete). Pour afficher la Console Premiers pas, vérifiez que l'option **Lancer la console Premiers pas** est sélectionnée et cliquez sur **Terminer**.

Vous avez étendu un profil WebSphere Application Server version 8.0 avec un profil IBM Business Process Manager.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Extension de profils autonomes à l'aide de l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles :

Au lieu d'utiliser l'outil de gestion de profil, vous pouvez faire appel à l'utilitaire de ligne de commande manageprofiles pour étendre des profils personnalisés WebSphere Application Server version 8.0.

Veillez à arrêter tout serveur associé à un profil que vous prévoyez d'étendre.

Vérifiez que l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** n'est pas déjà exécuté sur le même profil. Si un message d'erreur s'affiche lorsque vous exécutez la commande, déterminez si une autre action de création ou d'extension de profil est en cours. Si c'est le cas, vous devez attendre qu'elle se termine.

Restriction : Pour exécuter la commande **manageprofiles** sous Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, vous devez étendre les droits de votre compte utilisateur Microsoft Windows à l'aide de la commande **runas**. N'oubliez pas de mettre entre guillemets la commande **manageprofiles** et tous les paramètres. Par exemple, la commande suivante peut être exécutée depuis le répertoire *racine_installation\bin* :

```
runas /env /user:MyAdminName "manageprofiles.bat -response myResponseFile"
```

Les utilisateurs non administrateurs sont invités à entrer le mot de passe de l'administrateur.

Si vous avez installé BPM dans un environnement de contrôleur de domaine Windows et que DB2 Express a été installé dans le cadre de l'installation, la création de profil échoue parce que vous ne pouvez pas utiliser l'ID utilisateur de domaine pour créer une base de données et les tables. Avant de créer un profil, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Connectez-vous au système Windows en tant qu'utilisateur du système local pour créer un profil.
 - Suivez les étapes mentionnées dans l'erreur de fichier journal DB2 : SQL1092N "USERID ne dispose pas des droits nécessaires pour exécuter la commande ou l'opération demandée " avant de créer un profil.
1. Déterminez le modèle qui a été utilisé pour créer le profil existant que vous voulez étendre. Vous devez étendre un profil autonome. Vous pouvez déterminer le modèle en visualisant le registre de profils dans le fichier *racine_installation\properties\profileRegistry.xml*. Ne modifiez pas ce fichier ; utilisez-le uniquement pour visualiser les modèles.
 2. Utilisez le paramètre `-augment` pour apporter des modifications à un profil existant à l'aide d'un modèle d'extension. Le paramètre `-augment` permet à l'utilitaire de ligne de commande **manageprofiles** de mettre à jour ou d'étendre le profil identifié dans le paramètre `-profileName` à l'aide du modèle inclus dans le paramètre `-templatePath`. Les modèles d'extension que vous pouvez utiliser sont fonction des produits et versions IBM installés au sein de votre environnement. Veillez à spécifier un chemin qualifié complet pour `-templatePath`, car si vous spécifiez un chemin relatif, le profil correspondant ne sera pas totalement étendu.

Remarque : Ne modifiez pas manuellement les fichiers situés dans le répertoire *rep_installation/profileTemplates/BPM*.

3. Pour utiliser le paramètre `-responseFile`, reportez-vous aux exemples de fichier de réponses et créez un fichier de réponses spécifique de votre environnement.

Important : Veillez à ne pas laisser pas des espaces après les valeurs ; par exemple 'personalCertValidityPeriod=1 ' ou 'winserviceCheck=false '. Les espaces font échouer la création de profil.

Les exemples se trouvent dans le répertoire *racine_installation\BPM\samples\manageprofiles*. Etant donné que votre serveur de base de données affecte la plupart des paramètres, copiez un fichier exemple qui utilise votre serveur de base de données puis ajustez les autres paramètres en effectuant des vérifications dans les autres fichiers. Les exemples de fichiers disponibles sont les suivants :

- `PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- `PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration autonome avec une base de données DB2.
- `PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Standard Process Center dans une configuration autonome avec un serveur de base de données SQL Server.

- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration autonome avec une base de données SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration de gestionnaire de déploiement avec une base de données Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Server dans une configuration personnalisée avec une base de données DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response` : Exemple de configuration d'IBM Business Process Manager Advanced Process Center dans une configuration personnalisée avec une base de données Oracle.

Copiez un des exemples de fichier réponse dans votre répertoire de travail. Modifiez les paramètres dans le fichier de réponses en fonction de votre configuration et enregistrez le fichier de réponses modifié.

4. Exécutez le fichier à partir de la ligne de commande. N'indiquez pas de paramètre **-profilePath**. Par exemple :

```
manageprofiles.bat -augment -templatePath racine_installation/profileTemplates/BPM/default.procctr -profileName monNomProfil
```

Si vous avez créé un fichier de réponses, spécifiez le paramètre **-response** sans autres paramètres. Par exemple :

```
manageprofiles.bat -response monFichierRéponses
```

L'état s'affiche dans la fenêtre de la console une fois l'exécution de la commande terminée. Une vérification de syntaxe normale est appliquée au fichier de réponses lorsque le fichier est analysé comme tous les autres fichiers de réponses. Les valeurs du fichier de réponses sont traitées comme paramètres de ligne de commande.

- Si vous n'avez pas exécuté les scripts de base de données pendant la création du profil, vous devez les exécuter pour créer les bases de données et charger la base de données Process Server avec les informations système en utilisant la commande **bootstrapProcessServerData**.
- Accédez à la console Premier pas et démarrez le serveur correspondant au profil autonome créé.

Configuration de bases de données SQL Server après la création d'un profil autonome :

Si vous n'avez pas créé les tables pour les bases de données lors de la création ou de l'extension des profils, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les bases de données et leurs tables manuellement, et également exécuter la commande **bootstrapProcessServerData** avant toute tentative de démarrage ou d'utilisation du serveur IBM Business Process Manager.

Création des tables de base de données Process Server :

Si vous avez différé la création des tables Process Server pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil de serveur autonome.
- Choisi de ne pas exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données au cours de la configuration.
- Créé la base de données dans laquelle vous voulez créer les tables de base de données Process Server. Le nom par défaut de la base de données Process Server est BPMDB.

N'exécutez pas ces étapes si vous prévoyez de créer un environnement de déploiement réseau.

1. Accédez au répertoire contenant les scripts SQL servant à créer des tables de base de données. Par défaut, les scripts SQL se trouvent dans *racine_installation\profil\dbscripts\ProcessServer\SQLServer* au moment de la création du profil.
2. Connectez-vous à la base de données.

Important : Il est nécessaire d'exécuter les scripts DDL à l'aide des ID utilisateur et mot de passe spécifiés lors de l'authentification à la base de données. Vous devez également disposer des privilèges d'installation nécessaires.

3. Créez les tables pour Process Center.

Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez *createTable_ProcessServer.sql* sur la base de données configurée pour Process Server (BPMDB). Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

4. Créez les procédures de table pour Process Server.

Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez *createProcedure_ProcessServer.sql* sur la base de données configurée pour Process Server (BPMDB). Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

Important : Utilisez G0 comme caractère de délimitation lors de l'exécution de la procédure mémorisée.

5. Réinitialisez la connexion.

Vous avez créé les tables de base de données pour votre serveur Process Server et terminé la configuration de la base de données.

Vous pouvez à présent charger la base de données avec les informations système et démarrer le serveur.

Création des tables de la base de données Performance Data Warehouse :

Si vous avez différé la création des tables de base de données IBM Performance Data Warehouse pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil autonome.
- Choisi de ne pas exécuter les scripts de base de données pour initialiser les bases de données au cours de la configuration.

- Créé la base de données dans laquelle vous voulez créer les tables de base de données Performance Data Warehouse. Le nom par défaut de la base de données Performance Data Warehouse PDWDB.
1. Accédez au répertoire contenant les scripts SQL servant à créer des tables de base de données. Par défaut, les scripts SQL se trouvent dans *racine_installation\profil\dbscripts\PerformanceDW\SQLServer* au moment de la création du profil.
 2. Connectez-vous à la base de données.

Important : Veillez à exécuter les scripts DDL à l'aide des ID utilisateur et mot de passe spécifiés lors de l'authentification à la base de données. Pour une conception de base de données Performance Data Warehouse à l'aide de l'outil de conception de base de données, il existe des propriétés `databaseUser` et `userName`. Par exemple, si ces propriétés sont définies pour l'ID utilisateur "db2admin", , alors le fichier `createDatabase.sql` a l'instruction d'accorder des droits d'administrateur de base de données pour l'utilisateur db2admin. Le même ID utilisateur doit être utilisé pour se connecter à la base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de l'outil de conception de base de données.

3. Créez les tables pour Performance Data Warehouse.
 Dans le répertoire indiqué à l'étape 1, exécutez `createTable_PerformanceDW.sql` sur la base de données configurée pour l'entrepôt des données de performances (PDWDB). Vérifiez que les instructions SQL ont abouti sans générer d'erreurs.

Vous avez créé les tables de base de données pour votre entrepôt des données de performance et terminé la configuration de la base de données

Création des tables de base de données Business Space :

Si vous avez différé la création des tables de base de données Business Space de la base de données commune pour l'effectuer après la création de profil, vous (ou l'administrateur de base de données) devez créer les tables manuellement. Vous pouvez utiliser les scripts générés par l'outil de gestion de profil lors de la création ou l'extension de profil.

Vous avez exécuté les actions suivantes :

- Créé et étendu un profil autonome.
1. Accédez au répertoire qui contient le script **configBusinessSpaceDB.bat**. Le répertoire par défaut est *racine_installation\profil\dbscripts\BusinessSpace\nom_noeud_nom_serveur\DB2\CMNDB*.
 2. Utilisez vos outils de définition de base de données, vos procédures et les commandes natives pour créer la base de données et les tables associées en exécutant le script. Exécutez la commande suivante :
`configBusinessSpaceDB.bat`

Chargement de la base de données avec les informations système dans un environnement autonome :

Si vous avez créé un profil autonome et retardé la création des tables de base de données, vous devez exécuter la commande **bootstrapProcessServerData** avant d'essayer de démarrer ou d'utiliser Process Server ou Process Center.

Cette commande récupère des informations de la base de données à partir du fichier `98database.xml` afin d'établir une connexion avec la base de données

Process Server. Si vous vous trompez lorsque vous entrez les informations de la base de données pendant la création du profil, vous devez modifier manuellement ce fichier, qui se trouve dans le répertoire *nom_profil/config*, pour faire les corrections nécessaires.

Les mots de passe de la base de données doivent être chiffrés.

Lorsque vous exécutez la commande **bootstrapProcessServerData**, les données de configuration des applications BPM sont chargées dans la base de données Process Server. Ces données sont obligatoires pour que les applications BPM fonctionnent correctement.

Remarque : Cette commande s'exécute automatiquement quand vous créez un profil autonome et que vous décidez de créer la base de données au cours de la création ou de l'extension de profil.

Si vous créez un profil autonome et que vous différez la configuration des tables de base de données, vous devez exécuter la commande bootstrap après avoir créé la base de données et ses tables et avant de démarrer le serveur pour la première fois.

Exécutez l'utilitaire d'amorçage en ligne de commande. L'utilitaire d'amorçage se trouve dans le répertoire du profil autonome. Exemple :

```
racine_installation\profiles/ProcCtr01\bin
```

Pour exécuter l'utilitaire d'amorçage, entrez la commande suivante :

- `bootstrapProcessServerData.bat [-dbJDBCClasspath chemin_classe]`

où :

- `-dbJDBCClasspath` indique l'emplacement du pilote JDBC de la base de données. La valeur indiquée pour `dbJDBCClasspath` doit être encadrée par des guillemets si le nom de chemin contient des espaces. L'emplacement par défaut est `racine_installation_WAS\jdbcdrivers`.

Les paramètres distinguent les majuscules des minuscules.

Vous avez chargé la base de données avec des informations système avant un démarrage réussi de Process Server ou Process Center. Les informations de journal pour l'opération d'amorçage sont sauvegardées dans le répertoire *RACINE_INSTALLATION_UTILISATEUR/logs/* dans un fichier appelé *bootstrapProcessServerData.horodatage.log*. La console affiche un sous-ensemble des informations journalisées.

Important : Si l'utilitaire d'amorçage échoue, vérifiez que lorsque vous avez créé les bases de données Process Server et Performance Data Warehouse, l'attribut `COLLATE` indiquait qu'il n'était pas sensible à la casse (CI), et non pas sensible à la casse (CS). La commande `create` doit avoir l'apparence suivante :

```
CREATE DATABASE nom_bd COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
```

Si ce n'est pas le cas, une erreur telle que la suivante peut se produire :

```
org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error creating bean with name 'message.routingCache'
defined in class path resource [registry.xml]: Instantiation of bean failed; nested exception is
org.springframework.beans.BeanInstantiationException: Could not instantiate bean class
[com.lombardisoftware.bpd.runtime.engine.message.DefaultMessageRoutingCache]: Constructor threw exception;
nested exception is org.springframework.jdbc.BadSqlGrammarException: PreparedStatementCallback;
bad SQL grammar [select "value" from lsw_system where "key"=?]; nested exception is
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Invalid object name 'lsw_system'.
```

```
Caused by: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Invalid object name 'lsw_system'.
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException.makeFromDatabaseError(SQLServerException.java:196)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.getNextResult(SQLServerStatement.java:1454)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.doExecutePreparedStatement
```

```
(SQLServerPreparedStatement.java:388)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement$PrepStmtExecCmd.doExecute
(SQLServerPreparedStatement.java:338)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.TDSCommand.execute(IOBuffer.java:4026)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerConnection.executeCommand(SQLServerConnection.java:1416)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeCommand(SQLServerStatement.java:185)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeStatement(SQLServerStatement.java:160)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.executeQuery(SQLServerPreparedStatement.java:281)
at org.apache.commons.dbcp.DelegatingPreparedStatement.executeQuery(DelegatingPreparedStatement.java:205)
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate$1.doInPreparedStatement(JdbcTemplate.java:648)
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate.execute(JdbcTemplate.java:591)
[...]
```

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut :
bootstrapProcessServerData

Données d'amorçage présentes sur le serveur du profil autonome par défaut avec
un emplacement de pilote JDBC personnalisé :

bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath *CHEMIN_PILOTE_JDBC*

