



Planification de l'installation



Planification de l'installation

Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section Remarques située à la fin du présent document.

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Les informations qui y sont fournies sont susceptibles d'être modifiées avant que les produits décrits ne deviennent eux-mêmes disponibles. En outre, il peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie cependant pas qu'ils y seront annoncés.

Pour plus de détails, pour toute demande d'ordre technique, ou pour obtenir des exemplaires de documents IBM, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial.

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

- <http://www.fr.ibm.com> (serveur IBM en France)
- <http://www.can.ibm.com> (serveur IBM au Canada)
- <http://www.ibm.com> (serveur IBM aux Etats-Unis)

*Compagnie IBM France
Direction Qualité
Tour Descartes
92066 Paris-La Défense Cedex 50*

© Copyright IBM France 2008. Tous droits réservés.

© **Copyright International Business Machines Corporation 2007, 2008. All rights reserved.**

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens	v
Chapitre 1. Planification de WebSphere Process Server.	1
Chapitre 2. Détermination de vos besoins logiciels	3
Evaluation des besoins métier	3
Identification des ressources disponibles	5
Niveaux de déploiement et de versions de déploiement	6
Planification de l'interopérabilité entre WebSphere Process Server et d'autres produits WebSphere Application Server	7
Détermination des produits à installer	8
Choix d'une base de données.	9
Identification des autorisations requises en matière de sécurité.	12
Prise en charge de Architecture SCA (Service Component Architecture) sur des serveurs et des clusters.	14
Chapitre 3. Utilisation de plusieurs plateformes au sein d'une cellule	17
Chapitre 4. Planification de l'environnement de déploiement.	19
Planification de scénarios.	22
Planification de l'installation de WebSphere Process Server pendant l'installation de WebSphere Integration Developer	22
Planification de l'installation de WebSphere Process Server en vue d'une utilisation par WebSphere Integration Developer	24
Planification d'un environnement autonome par défaut	26
Planification d'un environnement autonome personnalisé	28
Planification d'un environnement de déploiement sur la base de l'un des modèles fournis	31
Planification d'un environnement de déploiement personnalisé	34
Profils	37
Serveurs	39
Serveur autonome	40
Déploiement réseau	41
Gestionnaire de déploiement	42
Noeuds gérés.	43
Environnements de déploiement	43
Choix d'un modèle d'environnement de déploiement	53
Chapitre 5. Implémentation d'un environnement de déploiement	55
Remarques	61

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. Planification de WebSphere Process Server

Avant d'intégrer un nouveau logiciel au système d'information d'entreprise, vous devez évaluer votre environnement actuel de technologie de l'information et vos besoins métier, afin de vous assurer que le système que vous implémentez répond à vos besoins. Les logiciels intermédiaires, tels que WebSphere Process Server, nécessitent l'évaluation d'un grand nombre d'aspects de votre système d'information existant (aspects liés à la capacité et à la sécurité, notamment). Cette section décrit la méthode de planification de WebSphere Process Server.

Remarque : Les informations présentées ici sont disponibles au format Adobe PDF à l'adresse suivante : WebSphere Process Server (au format PDF) .

Les réponses aux questions suivantes peuvent vous aider à concevoir un environnement de déploiement adapté à vos besoins :

- Quels sont vos objectifs métier et comment le logiciel pourra-t-il vous aider à les atteindre ?
- Quelles applications devez-vous intégrer ?
- Voulez-vous éliminer les informations en double ?
- Quelles sont vos exigences en matière de temps de réponse et de disponibilité ?
- Quelles sont les ressources financières, matérielles et logicielles dont vous disposez pour mener à bien l'installation ?
- Aurez-vous besoin de recourir aux services d'autres services ?
- Quelles seront les tâches à exécuter ? Qui sera chargé de leur exécution ?
- Quel matériel existant devez-vous utiliser pour l'installation ?
- Aurez-vous besoin d'utiliser d'autres composants matériels ?
- Pouvez-vous utiliser les bases de données existantes ou avez-vous besoin de nouvelles bases de données ?
- Les ID utilisateur existants peuvent-ils être utilisés par les composants de WebSphere Process Server, ou avez-vous besoin d'utiliser de nouveaux ID ? Quelles sont les autorisations requises pour les nouveaux ID ?
- Etes-vous limités par des considérations financières dans le nombre de licences que vous pouvez acquérir ?
- De quelle façon votre système évoluera-t-il ? Par exemple, devra-t-il à l'avenir traiter une charge accrue ou davantage d'utilisateurs simultanés ? Devrez-vous ajouter des ressources supplémentaires pour répondre aux besoins croissants ?
- Votre système aura-t-il besoin d'un ajout ou d'une suppression dynamique des ressources afin de gérer les fluctuations quotidiennes au niveau de la demande ?
- Votre système doit-il prendre en charge périodiquement les fluctuations de charge ou le nombre d'utilisateurs simultanés ?

Tenez compte également de vos objectifs actuels : pensez-vous élaborer un environnement de test ou de production ? A petite ou à grande échelle ? Souhaitez-vous effectuer la configuration rapidement, à l'aide de valeurs par défaut, ou préférez-vous personnaliser votre environnement ? A la fin de cette section, vous trouverez des suggestions applicables à plusieurs scénarios, en fonction de votre objectif.

Chapitre 2. Détermination de vos besoins logiciels

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'achats et d'installation. L'organisation et les besoins actuels de l'entreprise, le matériel et les logiciels installés ainsi qu'une analyse des atouts et des lacunes de votre organisation peuvent vous guider dans le choix de l'environnement de déploiement optimal. En procédant ainsi, vous pourrez également réduire l'investissement financier.

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

Evaluation des besoins métier

Les besoins métier constituent la base à partir de laquelle vous allez formuler le plan visant à rationaliser l'intégration des composants métier afin d'en améliorer les fonctionnalités. Une vision claire de l'avenir de l'entreprise vous guidera dans les choix qui auront un impact dès aujourd'hui et qui, demain, accompagneront aussi l'entreprise dans sa croissance.

Avant de commencer

Vous devez connaître les modalités de création et de distribution du produit ou du service fourni.

A propos de cette tâche

L'analyse du fonctionnement de votre métier fait partie du processus de planification. Les étapes proposées ci-dessous en définissent le cadre :

Procédure

1. Décrivez les étapes suivies par le produit ou le service du début jusqu'à la fin.

Ce processus peut être strictement linéaire, il peut également contenir des boucles ou des détours et faire appel à des solutions palliatives. Dessinez un diagramme approximatif et indiquez les connexions et les interactions. Pour chaque portion de son cycle de vie, analysez les procédures par lesquelles le produit passe au fur et à mesure de sa progression.

- Cette procédure fait-elle appel à des formulaires papier, à des notations, est-elle informatisée, ou les deux ?
- Si elle est informatisée, quel est le logiciel utilisé ? Quel est le matériel utilisé ?
- Certaines étapes sont-elles bloquantes ? Certains éléments sèment-ils la confusion ? Par exemple, le déchiffrement d'annotations écrites à la main peut être difficile et prendre du temps. Vos collaborateurs peuvent rencontrer des difficultés à maîtriser les outils informatiques.
- Quelles sont les parties de cette procédure qui se déroulent sans heurt ? Quels en sont les points forts ?

2. Déterminez de quelle façon les sections du diagramme créé à l'étape 1, à la page 3 exécutent les tâches correspondantes.
 - Différentes parties font-elles appel aux mêmes logiciels ? Au même matériel ? Aux mêmes formulaires ?
 - Si différents logiciels sont utilisés, les applications communiquent-elles entre elles, et si oui, comment ?
 - Une certaine partie de la procédure interagit-elle seulement avec les parties qui la suivent ou qui la précèdent immédiatement, ou existe-t-il des interactions avec des parties correspondant à d'autres étapes du cycle ? Si oui, pourquoi ? cette situation est-elle à l'origine de confusion ou de retards ?
 - Si un intranet a été mis en place pour la communication entre les différentes parties, certaines l'ignorent-elles ? Si oui, pourquoi ? Existe-t-il pour cet intranet un historique de retards ou de temps d'immobilisation ayant un impact sur les autres processus ?
 - Quelles sont les parties de la procédure qui se déroulent sans heurt ? Dans quelles parties observez-vous des goulots d'étranglement ? Quelle est leur gravité ?
3. Observez les processus qui interagissent avec les sources extérieures.
 - Quels sont les commentaires, positifs ou négatifs, des clients ? Certains modèles font-ils l'objet de plaintes ? Quels sont les domaines où les clients sont constamment satisfaits ?
 - Comment les entités métier interagissent-elles avec l'entreprise ? Avec quels services communiquent-elles ? Quel est le support de cette communication : des documents écrits ou le Web ? Ajoutez ces sources à votre diagramme. Notez les domaines où tout se passe bien et les domaines où des retards ou des erreurs sont constatés.
4. Planifiez l'avenir.
 - Quelles sont vos projections à un an ? A cinq ans ? A dix ans ?
 - Allez-vous ouvrir d'autres établissements ? Augmenter les activités publicitaires ? Elargir votre clientèle ?
 - Envisagez-vous d'acquérir certains de vos concurrents et d'incorporer leurs produits et services à votre propre structure ? Envisagez-vous de vous lancer dans la commercialisation de nouveaux produits ou services ?

Que faire ensuite

Identifiez les ressources disponibles.

Identification des ressources disponibles

Identifiez clairement vos actifs pour optimiser l'utilisation des ressources disponibles et rationaliser vos achats.

Avant de commencer

Vous devez savoir quel matériel et quels logiciels sont actuellement en votre possession. Préparez une liste des actifs disponibles .

A propos de cette tâche

Vous évaluez le système d'information afin de déterminer si du matériel ou des logiciels supplémentaires sont nécessaires pour répondre aux besoins de l'entreprise.

Procédure

1. Répertoirez chaque élément matériel. Notez :
 - La quantité de mémoire installée
 - Le nombre de microprocesseurs installés et leur type
 - Les supports externes
 - La possibilité de mettre à niveau certaines unités
2. Répertoirez les logiciels et applications de base de données installés. Notez :
 - La fonction
 - L'étendue de leur utilisation dans l'entreprise
 - Les exigences en matière de sécurité
3. Etablissez une liste des ressources humaines dédiées au support informatique et notez si les moyens nécessaires à l'installation et à la maintenance de WebSphere Process Server, ainsi que l'expertise indispensable en matière de gestion de bases de données, sont présents. Assurez-vous que tous les collaborateurs impliqués disposent d'ID utilisateur et des autorisations suffisantes pour installer tous les produits et fichiers.

Concepts associés

 Configuration matérielle et logicielle requise

Cette rubrique contient un lien vers des informations supplémentaires concernant les configurations matérielle et logicielle requises pour l'installation de WebSphere Process Server.

Niveaux de déploiement et de versions de déploiement

Le choix des niveaux de version de WebSphere Process Server nécessaires dans votre environnement va dépendre des niveaux de version avec lesquels les applications ont été développées. En général, les applications déployées sous des versions précédentes de WebSphere Process Server pourront s'exécuter sous la version suivante de WebSphere Process Server.

Remarque : Pour les systèmes i5/OS, il n'existe pas de version précédente installée.

WebSphere Process Server version 6.1 et WebSphere Integration Developer version 6.1 sont compatibles de la façon suivante avec les versions précédentes :

- Le déploiement de WebSphere Integration Developer version 6.0.x.x (où 6.0.x.x signifie 6.0.1.x ou 6.0.2.x) vers WebSphere Process Server 6.1 est pris en charge.
 - Les applications créées et générées avec WebSphere Integration Developer 6.0.x.x peuvent être publiées sur les serveurs WebSphere Process Server 6.1.
 - Les applications créées, générées et exportées à partir de WebSphere Integration Developer 6.0.x.x peuvent être installées sur les serveurs WebSphere Process Server 6.1.

Remarque : Pour la version 6.0.1 de WebSphere Adapter, l'exécution d'une procédure supplémentaire peut s'avérer nécessaire pour des raisons de compatibilité. Pour plus d'informations, consultez les notes techniques produit (WebSphere Process Server).

- L'exécution d'artefacts WebSphere Process Server 6.1 sous WebSphere Process Server 6.0.x.x n'est *pas* prise en charge.
 - Les applications créées avec WebSphere Integration Developer 6.1 ne peuvent pas être publiées ni installées sur les serveurs WebSphere Process Server 6.0.x.x (quelle que soit l'édition précédente). Un tel contenu ne s'exécutera pas correctement sur WebSphere Process Server 6.0.x.x et les modifications au niveau de la génération de code empêcheront la bonne exécution des applications sur WebSphere Process Server 6.0.x.x.
 - Les applications créées avec WebSphere Integration Developer 6.0.x.x et générées dans WebSphere Integration Developer 6.1 ne peuvent pas être publiées ni installées sur les serveurs WebSphere Process Server. Les modifications au niveau de la génération de code empêcheront la bonne exécution des applications sur WebSphere Process Server 6.0.x.x.
 - Les applications générées avec serviceDeploy à partir d'un serveur WebSphere Process Server 6.1 ne peuvent pas être installées sur un serveur WebSphere Process Server 6.0.x.x. Les modifications au niveau de la génération de code empêcheront la bonne exécution des applications sur WebSphere Process Server 6.0.x.x.

Concepts associés

«Planification de l'interopérabilité entre WebSphere Process Server et d'autres produits WebSphere Application Server», à la page 7

Lors de l'analyse de l'environnement logiciel, vous devez savoir si des requêtes peuvent circuler dans les différents niveaux logiciels de l'environnement de déploiement.

Information associée

Migration vers WebSphere Process Server

La migration désigne le processus qui consiste à déplacer des données d'un produit vers un autre, ou d'une version d'un produit vers un autre, tout en préservant les informations de configuration du produit et les applications utilisateur, afin de permettre la réutilisation des applications et données de configuration existantes dans le nouvel environnement. Vous pouvez effectuer une migration vers WebSphere Process Server à partir d'autres produits IBM ou à partir d'une version antérieure de WebSphere Process Server vers une version ultérieure, telle que version 6.1.

Planification de l'interopérabilité entre WebSphere Process Server et d'autres produits WebSphere Application Server

Lors de l'analyse de l'environnement logiciel, vous devez savoir si des requêtes peuvent circuler dans les différents niveaux logiciels de l'environnement de déploiement.

Pour une interopérabilité optimale, une fois que vous avez installé les éventuelles mises à jour de WebSphere Application Server et suivi les instructions associées, installez les correctifs WebSphere Process Server en attente.

Concepts associés

«Niveaux de déploiement et de versions de déploiement», à la page 6
Le choix des niveaux de version de WebSphere Process Server nécessaires dans votre environnement va dépendre des niveaux de version avec lesquels les applications ont été développées. En général, les applications déployées sous des versions précédentes de WebSphere Process Server pourront s'exécuter sous la version suivante de WebSphere Process Server.

Tâches associées

Installation de groupes de correctifs et de groupes de mise à jour avec Update Installer

Vous pouvez utiliser le logiciel IBM Update Installer for WebSphere pour installer des correctifs, des groupes de correctifs et des groupes de mises à jour, également appelés collectivement kits de maintenance. Le logiciel Update Installer for WebSphere est également appelé programme d'installation des mises à jour, programme UpdateInstaller, ou encore assistant d'installation des mises à jour.

Information associée

Interopération (WebSphere Application Server)

Détermination des produits à installer

La configuration de votre environnement de déploiement inclut la détermination du nombre et du type de produits logiciels requis. En fonction de vos besoins, la configuration produit requise peut varier sur les différents systèmes inclus dans l'environnement. Tous les serveurs d'un environnement de déploiement ne requièrent pas de WebSphere Process Server.

Avant de commencer

Etablissez une liste détaillée incluant :

- Les clusters et les serveurs présents dans l'environnement de déploiement
- Le matériel physique sur lequel les différents serveurs sont installés
- La fonctionnalité de chaque cluster dans l'environnement de déploiement Par exemple, prise en charge d'applications Web, plateforme Java, prise en charge du composant Enterprise Edition, du module de médiation, de la messagerie, ou encore de serveur de processus.

A propos de cette tâche

Après avoir configuré votre environnement de déploiement et avant d'acheter votre logiciel, exécutez cette tâche pour déterminer le logiciel adapté à vos besoins en matière d'environnement de déploiement.

Procédure

1. Comptez le nombre d'ordinateurs uniques destinés à héberger les divers composants de l'environnement de déploiement.

Important : Lorsque vous utilisez plusieurs serveurs sur le même système computer , vous devez installer les logiciels offrant le plus grand nombre de fonctionnalités requises sur les serveurs exécutés sur ce système computer . Ce décompte inclut :

- Le nombre de gestionnaires de déploiement dont vous avez besoin. Les logiciels exécutés sur les serveurs gérés déterminent les logiciels que vous devez installer sur le gestionnaire de déploiement.
 - Les instances WebSphere Process Server
 - Les instances WebSphere ESB : les instances uniques hébergeant seulement les médiations
 - les moteurs de messagerie qui n'ont pas déjà été décomptés : ce nombre correspond au nombre d'instances de WebSphere Application Server uniques
2. Déterminez si le coût des logiciels dépasse le budget alloué à ce projet.
 3. Facultatif : Revoyez la conception de votre système de façon qu'elle corresponde à vos contraintes financières. Pour réduire les coûts, vous devrez héberger plusieurs serveurs sur les ordinateurs de plus grande capacité.
 - Créez plusieurs instances de serveurs du même type sur les ordinateurs dont la capacité est la plus élevée plutôt que des instances séparées sur des ordinateurs séparés, de façon que le nombre d'instances reste inchangé et que le nombre de licence soit inférieur.
 - Déterminez si les moteurs de messagerie seront hébergés par des ordinateurs . Si ce n'est pas le cas, éliminez-les.
 - Supprimez certaines applications afin de réduire le nombre d'instances d'un serveur d'applications nécessaire.

Résultats

Vous connaissez maintenant le nombre de logiciels requis pour la mise en oeuvre de la configuration conçue.

Que faire ensuite

Commandez les logiciels dont vous avez besoin.

Concepts associés

«Environnements de déploiement», à la page 43

Un environnement de déploiement représente un ensemble de clusters configurés, de serveurs et de logiciels intermédiaires qui collaborent pour offrir un environnement capable d'héberger les interactions d'architecture SCA (Service Component Architecture). Par exemple, un environnement de déploiement peut inclure un hôte utilisé pour les destinations de messages, un processeur d'événements métier et des programmes administratifs.

«Clusters», à la page 46

Les clusters permettent aux applications de bénéficier d'un niveau de capacité et de disponibilité supérieur à ceux qu'un simple serveur.

«Serveurs», à la page 39

Les serveurs permettent de bénéficier des principales fonctionnalités de WebSphere Process Server. Les serveurs de processus étendent ou augmentent la capacité d'un serveur d'applications à gérer modules SCA (Service Component Architecture). Les autres serveurs (gestionnaires de déploiement et agents de noeud) sont utilisés pour la gestion des serveurs de processus.



Moteurs de messagerie

Un hôte de messagerie ou de destination de file d'attente constitue la fonction de messagerie au sein d'un serveur. Un serveur devient l'hôte de destination de messagerie lorsque vous le configurez en tant que cible de messagerie.

Choix d'une base de données

Le choix d'une base de données dépend de votre système d'exploitation et des fonctions que vous souhaitez utiliser. Pendant l'installation, les assistants vous invitent à sélectionner les bases de données. Dans certaines circonstances, une seule base de données contenant plusieurs tables peut être installée.

Avant de commencer

Pour planifier la configuration de la base de données, vous devez savoir quels composants vous allez utiliser.

A propos de cette tâche

Une fois ce point connu, vous saurez combien de bases de données vous devrez configurer.

Le tableau suivant illustre un mappage entre les différents composants de WebSphere Process Server et les bases de données correspondantes, qui contiennent les tables relatives à ces composants.

Sur les plateformes i5/OS, les tables du composant résident dans des collections de bases de données portant un nom unique et non dans des bases de données séparées comme indiqué pour les autres plateformes réparties.

Procédure

Sélectionnez les composants nécessaires à votre installation pour déterminer les tables de données dont vous avez besoin. Le tableau 1 présente une liste des composants et des tables de base de données correspondantes.

Tableau 1. Tables de bases de données nécessaires pour chacun des composants

Composant	Base de données (le nom indiqué est le nom par défaut ; il peut être modifié)
AppScheduler	Base de données commune (WPRCSDB)
Chorégraphe de processus métier	Base de données BPEDB (Business Process Execution)
Business Process Choreographer Observer	Base de données BPEODB (Business Process Execution Observer) Important : Pour empêcher tout risque de dégradation des performances, assurez-vous que Business Process Choreographer Observer dispose de sa propre base de données et n'est pas seulement associé à des tables dans une autre base de données.
CEI (Common Event Infrastructure)	Base de données CEI Important : Pour empêcher tout risque de dégradation des performances, assurez-vous que CEI dispose de sa propre base de données et n'est pas seulement associé aux tables d'une autre base de données.
Enterprise Service Bus	Base de données commune (WPRCSDB)
EventSequencing (LockManager)	Base de données commune (WPRCSDB)
Médiation	Base de données commune (WPRCSDB)
Reprise	Base de données commune (WPRCSDB)
Relations	Base de données commune (WPRCSDB)
Sélecteurs/Règles métier	Base de données commune (WPRCSDB)
Bus d'intégration de services	SIBDB (créé pendant la configuration du moteur de messagerie)

Concepts associés

 Spécifications relatives à la base de données

WebSphere Process Server utilise un certain nombre de tables de base de données pour contenir, conserver et suivre les informations. Certains composants de WebSphere Process Server utilisent leurs propres tables de base de données. Vous pouvez créer ces tables de bases de données en même temps que le profil, ou les créer séparément à l'aide de scripts.

Spécifications de la base de données commune

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

Spécifications de la base de données CEI (Common Event Infrastructure)

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.

Spécifications de la base de données Business Process Choreographer

Les spécifications de la base de données Business Process Choreographer répertorient les types de bases de données pris en charge, les emplacements de scripts, les types de création de profils, les restrictions applicables aux bases de données et les privilèges d'ID utilisateur requis.

Spécifications de la base de données du moteur de messagerie

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

Spécifications de la base de données de médiation de bus de service d'entreprise

Utilisez les spécifications de la base de données de médiation du consignateur de bus de service d'entreprise pour rechercher des informations sur les types de base de données pris en charge, sur les noms de scripts et leur emplacement, sur les actions de configuration de création de profils, sur les mises à niveau de schémas et sur les privilèges octroyés aux ID utilisateur.

Spécifications de la base de données du sélecteur et du groupe de règles métier

Utilisez les spécifications de la base de données du sélecteur et du groupe de règles métier pour rechercher des informations sur les types de base de données pris en charge, sur les scripts et leur emplacement, sur les actions de configuration de création de profils, sur les restrictions, sur les noms de tables et sur les privilèges octroyés aux ID utilisateur.

Fournisseurs JDBC

Les fournisseurs JDBC permettent aux applications d'interagir avec des bases de données relationnelles.

Sources de données

Les sources de données établissent un lien entre les applications et les bases de données relationnelles.

Scripts de configuration de DB2 sur un serveur Z/OS distant

Si vous envisagez d'utiliser DB2 sur une machine z/OS distante pour l'infrastructure CEI (Common Event Infrastructure) et les référentiels de la base de données commune, l'administrateur de la base de données ou vous-même devez créer sur le poste de travail z/OS les bases de données appropriées et les groupes de stockage requis.

Tâches associées

Création de profils

Apprenez à créer de nouveaux profils WebSphere Enterprise Service Bus ou des profils WebSphere Process Server. Vous pouvez créer des profils à partir d'une ligne de commande, en utilisant la commande `manageprofiles`, ou de façon interactive, en utilisant l'interface graphique de l'outil de gestion de profil.

Guide des tâches d'augmentation d'un profil existant

Apprenez à augmenter des profils WebSphere Application Server ou WebSphere Application Server Network Deployment existants en profils WebSphere Enterprise Service Bus or WebSphere Process Server, ou des profils WebSphere Enterprise Service Bus en profils WebSphere Process Server. Vous pouvez augmenter des profils à partir d'une ligne de commande, via l'utilisation de la commande `manageprofiles` ou de façon interactive, en utilisant l'interface graphique de l'outil de gestion de profil.

Identification des autorisations requises en matière de sécurité

Suivant les règles de sécurité définies sur le site, vous aurez peut-être besoin, lors de la mise en oeuvre du système, d'ID utilisateur et de mots de passe pour effectuer différentes tâches telles que la création de fichiers et de dossiers et l'accès aux bases de données. L'identification des autorisations nécessaires permet d'anticiper d'éventuels incidents liés à l'accès par le serveur à des données protégées.

Avant de commencer

- Finalisez la conception du système
- Déterminez le système d'authentification à utiliser, par exemple LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).
- Revoyez les règles de sécurité en vigueur sur le site pour déterminer quels sont les moyens de contrôle pouvant avoir un impact sur les autorisations nécessaires à l'installation de WebSphere Process Server.
- Identifiez les systèmes sur lesquels vous installez le produit.

A propos de cette tâche

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 :

- Procurez-vous ou fournissez à l'administrateur de la sécurité les ID utilisateur et les mots de passe disposant des droits nécessaires à l'installation des logiciels sur les systèmes.

Les assistants d'installation de WebSphere Process Server doivent être exécutés à l'aide des ID utilisateur disposant des droits nécessaires à la création de fichiers et de dossiers.

- Procurez-vous ou fournissez à l'administrateur de la sécurité les ID utilisateur, les mots de passe et les rôles requis pour le fonctionnement quotidien du système. Cela inclut :
 - 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 à utiliser pour l'authentification des communications système.
 - Les ID utilisateur d'administration et de contrôle de chaque conteneur Business Process Choreographer, à des fins d'authentification avec Business Flow Manager et Human Task Manager.
 - Les ID utilisateur d'appels synchrones, à des fins d'authentification avec Business Flow Manager et Human Task Manager.
- Facultatif : Procurez-vous ou fournissez à l'administrateur de base de données les ID utilisateur et les mots de passe requis par WebSphere pour créer les bases de données ou les tables de bases de données pendant l'installation.

Remarque : Les règles en vigueur sur le site restreignent peut-être ces droits à l'administrateur de base de données. Dans ce cas, vous devez lui fournir des scripts générés.

- Procurez-vous ou fournissez à l'administrateur de base de données les ID utilisateur et les mots de passe requis par WebSphere pour accéder aux tables de bases de données utilisées lors de l'installation.

Résultats

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

Information associée



Planification de la sécurité, des ID utilisateur et des autorisations



Planification de la sécurité, des ID utilisateur et des autorisations

Prise en charge de Architecture SCA (Service Component Architecture) sur des serveurs et des clusters

Les serveurs et les clusters peuvent prendre en charge des applications SCA (Architecture SCA (Service Component Architecture)) ou des destinations d'application, ou les deux.

Les applications SCA (également appelées applications de service) nécessitent l'utilisation d'un ou plusieurs bus d'intégration de services parmi ceux qui ont été créés automatiquement. Chaque application utilise un ensemble de ressources de messagerie, appelées *destinations*. Ces destinations exigent des moteurs de messagerie configurés et peuvent être hébergées sur le même serveur ou cluster que les applications ou sur un serveur/cluster distant. En règle générale, les moteurs de messagerie utilisent des sources de données correspondant à des bases de données ; notez toutefois que vous pouvez utiliser un magasin de fichiers au lieu d'une base de données dans un profil de serveur autonome, si cette option a été sélectionnée au cours de la création du profil.

Par défaut, les nouveaux serveurs et clusters d'un environnement de déploiement réseau ou de noeud géré ne sont pas configurés pour héberger des applications SCA et leurs destinations.

Remarque : Sur les serveurs autonomes, SCA est automatiquement configuré. Vous ne pouvez pas désactiver cette configuration.

Pour activer cette prise en charge, utilisez la page Service Component Architecture de la console d'administration. Dans le cas des serveurs, assurez-vous que les règles du chargeur de classes d'application sont définies sur Multiples.

Avant d'activer la prise en charge SCA pour un serveur ou un cluster dans un environnement de déploiement réseau ou de noeud géré, déterminez la configuration à implémenter parmi les suivantes :

- **Configuration de membre de bus distant** : le serveur ou le cluster héberge des applications SCA, mais les destinations sont hébergées sur un serveur ou cluster distant. Ce scénario exige que les membres du bus d'intégration de services distants soit configuré avec les moteurs de messagerie nécessaires pour héberger les destinations.

L'utilisation des services de messagerie distante suppose un investissement initial en termes de planification et de configuration du bus d'intégration de services et de ses membres ; toutefois, cette configuration peut être réutilisée par plusieurs autres membres du cluster d'applications. Les messages sont distribués à chaque membre. De plus, la configuration initiale peut être structurée en support de reprise en ligne.

- **Configuration de membre de bus local** : le serveur ou le cluster héberge des applications SCA et les destinations d'applications SCA. Les moteurs de messagerie requis sont configurés à l'aide des membres de bus local, sur le serveur ou cluster.

Pour déterminer la configuration la plus adaptée à votre environnement, voir les rubriques consacrées à la planification.

Concepts associés

«Clusters», à la page 46

Les clusters permettent aux applications de bénéficier d'un niveau de capacité et de disponibilité supérieur à ceux qu'un simple serveur.

Serveurs gérés

Un serveur géré est un serveur configuré au sein d'un noeud géré. Il constitue une ressource au sein de l'environnement de déploiement exécutant vos applications.

Gestion des ressources pour les modules de médiation

Les modules de médiation utilisent les ressources fournies par les technologies d'intégration de services de WebSphere Application Server. Les modules de médiation peuvent aussi utiliser une série de ressources, incluant celles fournies par Java Message Service (JMS) et par infrastructure d'événement commune. Afin d'administrer les ressources pour les modules de médiation, vous pouvez utiliser la console d'administration, les commandes et les outils de script de WebSphere.

Tâches associées

Planification de l'environnement de déploiement

La configuration de l'environnement de déploiement implique des décisions qui auront un impact sur tous les aspects de cet environnement, du nombre de serveurs physiques au type de modèle choisi. Chacune de vos décisions aura des conséquences sur la manière dont vous configurerez l'environnement de déploiement.

Information associée

Configuration des chargeurs de classe d'un serveur

Information sur les bus d'intégration de services

Moteurs de messagerie

Information sur les bus d'intégration de services

Moteurs de messagerie

Configuration des chargeurs de classe d'un serveur

Chapitre 3. Utilisation de plusieurs plateformes au sein d'une cellule

En procédant à une planification soignée, vous pouvez créer une cellule de gestionnaire de déploiement contenant des noeuds basés sur des systèmes d'exploitation i5/OS et z/OS distribués.

Par exemple, vous pouvez créer une cellule de gestionnaire de déploiement incluant des noeuds i5/OS, z/OS, Linux, UNIX et Windows. Ce type de configuration est désigné par le terme de cellule *hétérogène*.

Une cellule hétérogène exige une planification notable. La configuration d'une cellule hétérogène peut également être plus longue, car certaines tâches ne peuvent pas être automatisées. Le livre blanc «Heterogeneous Cells – cells with nodes on mixed operating system platforms» décrit la planification et les éléments à prendre en compte pour concevoir une cellule hétérogène.

Si vous utilisez la console d'administration pour créer un serveur, choisissez le *modèle de serveur*, qui fournit les paramètres initiaux pour le serveur. Une fois que vous avez sélectionné un noeud géré où créé un serveur, la console d'administration vous propose un choix de modèles utilisables pour le système d'exploitation de ce noeud.

Important : Si les cellules peuvent être hétérogènes, il est impossible de faire cohabiter des noeuds z/OS et d'autres noeuds dans un même cluster de serveurs.

Concepts associés

«Gestionnaire de déploiement», à la page 42

Un gestionnaire de déploiement est un serveur qui gère des opérations pour un groupe logique (ou cellule) d'autres serveurs. Le gestionnaire de déploiement représente l'emplacement central d'administration des serveurs et clusters.

«Noeuds gérés», à la page 43

Un noeud géré est un noeud qui a été fédéré dans une cellule de gestionnaire de déploiement. Dans un noeud géré, vous pouvez configurer et exécuter des serveurs gérés.

Information associée

 Cellules hétérogènes – cellules dotées de noeuds sur des plateformes comportant plusieurs systèmes d'exploitation

Chapitre 4. Planification de l'environnement de déploiement

La configuration de l'environnement de déploiement implique des décisions qui auront un impact sur tous les aspects de cet environnement, du nombre de serveurs physiques au type de modèle choisi. Chacune de vos décisions aura des conséquences sur la manière dont vous configurerez l'environnement de déploiement.

Avant de commencer

Vérifiez que vous avez effectué les tâches suivantes :

- Identification des ressources disponibles
- Choix d'un type de base de données
- Identification des droits nécessaires

A propos de cette tâche

La planification de l'agencement des serveurs interconnectés implique plusieurs décisions. Ces décisions auront un impact sur les compromis que vous devrez faire 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.

Procédure

1. Déterminez l'objectif de l'environnement de déploiement.
2. Identifiez les exigences fonctionnelles de l'environnement de déploiement
 - a. 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.
 - b. 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.
 - c. 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.
3. Identifiez les exigences en matière de capacité et de performances applicables à votre environnement.
4. Déterminez le nombre de serveurs physiques nécessaires pour chaque fonction.

5. Identifiez les exigences de redondance de votre environnement.
 - a. Identifiez le nombre de serveurs requis à des fins de reprise.
 - b. Identifiez le nombre de routeurs requis.

Le choix d'un routeur sera motivé par des éléments tels que les exportations des modules déployés, les types de file d'attente définies sur le bus d'intégration de services, les exportations SCA (Service Component Architecture) et le type d'équilibrage de charge souhaitable entre les clusters. IBM fournit un routeur intégré permettant les exportations de services Web à l'aide de transports SOAP (Service Object Access Protocol) ou JMS, ou encore d'exportations JMS. Toutefois, si vous décidez de ne pas avoir recours à ce routeur intégré fourni par IBM, vous devrez déterminer comment équilibrer la charge entre les différents clusters en fonction de la technologie utilisée.

6. Configurez l'environnement de développement souhaité.

Choisissez le modèle. Il existe trois modèles de cluster pré-établis. Si aucun ne répond à vos besoins, vous pouvez définir votre propre environnement de déploiement.

- Cluster unique
- Messagerie distante
- Messagerie et prise en charge distantes

Voir «Modèles d'environnements de développement» pour plus d'informations sur les modèles et les différences entre eux.

7. Déterminez la façon dont vous planifiez d'installer l'environnement de déploiement.

Les clusters uniques, les clusters de messagerie distante et les clusters de messagerie et de prise en charge distantes peuvent être installés à l'aide d'un assistant par l'intermédiaire de la console d'administration. Vous pouvez installer l'environnement de déploiement personnalisé au moyen d'un assistant situé sur la console d'administration ou par vous-même, via la console d'administration. Vous pouvez utiliser la ligne de commande ou procéder à une installation automatique.

Que faire ensuite

Sélectionnez le scénario le plus adapté à vos besoins et suivez ses instructions.

Concepts associés

«Serveur autonome», à la page 40

Un serveur autonome offre un environnement de déploiement de modules SCA (Service Component Architecture) au sein d'un processus serveur. Ce processus serveur inclut notamment une console d'administration, une cible de déploiement, le support de messagerie, le gestionnaire de règles métier, ainsi qu'un serveur Common Event Infrastructure.

«Environnements de déploiement», à la page 43

Un environnement de déploiement représente un ensemble de clusters configurés, de serveurs et de logiciels intermédiaires qui collaborent pour offrir un environnement capable d'héberger les interactions d'architecture SCA (Service Component Architecture). Par exemple, un environnement de déploiement peut inclure un hôte utilisé pour les destinations de messages, un processeur d'événements métier et des programmes administratifs.

«Modèles d'environnement de déploiement», à la page 46

Un modèle d'environnement de déploiement indique les contraintes et les exigences des composants et des ressources intervenant dans un environnement de déploiement. Les modèles sont conçus de façon à répondre à la plupart des besoins métier et sont destinés à vous aider à définir un environnement de déploiement de façon simple et rapide.

«Clusters», à la page 46

Les clusters permettent aux applications de bénéficier d'un niveau de capacité et de disponibilité supérieur à ceux qu'un simple serveur.



Bus d'intégration de services

Un bus d'intégration de services est un mécanisme de communications géré prenant en charge l'intégration de services via une messagerie synchrone et asynchrone. Un bus se compose de moteurs de messagerie interconnectés gérant les ressources de bus. Il représente l'une des technologies WebSphere Application Server sur lesquelles repose WebSphere Process Server.



Composants de service

Tous les artefacts d'intégration dans IBM WebSphere Process Server (par exemple, processus métier, règles métier et tâches utilisateur) sont représentés en tant que composants dotés d'interfaces bien définies.

Planification de scénarios

La façon dont vous planifiez l'environnement de déploiement dépend de la façon dont vous envisagez d'utiliser cet environnement. Lisez les scénarios suivants pour déterminer lequel d'entre eux correspond le mieux à l'utilisation que vous souhaitez faire de votre environnement de déploiement.

Planification de l'installation de WebSphere Process Server pendant l'installation de WebSphere Integration Developer

Utilisez ce scénario si des développeurs d'applications doivent accéder à votre environnement de déploiement à l'aide de WebSphere Integration Developer et qu'une configuration par défaut peut répondre à vos besoins.

Avant de commencer

Familiarisez-vous avec les processus d'installation décrits dans le centre de documentation de WebSphere Integration Developer. La configuration qui y est décrite vient s'ajouter à la configuration requise pour WebSphere Process Server.

A propos de cette tâche

Avant d'installer WebSphere Integration Developer, déterminez s'il est avantageux d'installer WebSphere Process Server pour permettre aux développeurs d'utiliser un serveur à des fins de test d'applications. Le transfert de votre équipe de développement vers un environnement incluant des capacités de test peut rendre votre équipe productive rapidement.

Si un serveur de test simple peut répondre à vos besoins, vous pouvez installer WebSphere Process Server avec WebSphere Integration Developer.

Procédure

1. Configurez les environnements de développement et de test.
 - a. Déterminez la configuration requise pour WebSphere Integration Developer.
 - b. Déterminez la configuration requise pour le serveur de test.

Recueillez le point de vue de l'équipe de développement sur les aspects de disponibilité, de capacité et de sécurité. Dans la plupart des cas, un simple serveur isolé de l'environnement de production suffit.
 - c. Vérifiez que les serveurs cible disposent de composants matériels suffisants.
2. Contactez les administrateurs de sécurité afin de vous procurer les ID utilisateur et les droits d'accès requis pour effectuer l'installation.
3. Facultatif : Contactez vos administrateurs de base de données, si la stratégie applicable à votre site limite la création de bases de données et l'accès correspondant à un service centralisé.
4. Planifiez et coordonnez l'installation de WebSphere Integration Developer et de WebSphere Process Server pour minimiser les impacts sur l'équipe de développement.

Installez le matériel et WebSphere Integration Developer, en sélectionnant l'option d'installation du serveur de test sur les serveurs identifiés à l'étape 1 et vérifiez que l'environnement fonctionne comme prévu.

Concepts associés

«Serveur autonome», à la page 40

Un serveur autonome offre un environnement de déploiement de modules SCA (Service Component Architecture) au sein d'un processus serveur. Ce processus serveur inclut notamment une console d'administration, une cible de déploiement, le support de messagerie, le gestionnaire de règles métier, ainsi qu'un serveur Common Event Infrastructure.

«Serveurs», à la page 39

Les serveurs permettent de bénéficier des principales fonctionnalités de WebSphere Process Server. Les serveurs de processus étendent ou augmentent la capacité d'un serveur d'applications à gérer modules SCA (Service Component Architecture). Les autres serveurs (gestionnaires de déploiement et agents de noeud) sont utilisés pour la gestion des serveurs de processus.

Tâches associées

 Création de profils à l'aide des valeurs par défaut

Apprenez à créer ou augmenter des profils avec les paramètres par défaut de l'outil de gestion de profil.

 Guide des tâches d'augmentation d'un profil existant

Apprenez à augmenter des profils WebSphere Application Server ou WebSphere Application Server Network Deployment existants en profils WebSphere Enterprise Service Bus or WebSphere Process Server, ou des profils WebSphere Enterprise Service Bus en profils WebSphere Process Server. Vous pouvez augmenter des profils à partir d'une ligne de commande, via l'utilisation de la commande `manageprofiles` ou de façon interactive, en utilisant l'interface graphique de l'outil de gestion de profil.

Information associée

 Installation du logiciel

Vous pouvez obtenir les fichiers produit de WebSphere Process Server de deux façons : à partir des disques contenus dans le kit produit ou en téléchargeant les images d'installation depuis le site Passport Advantage si vous disposez de la licence permettant cette opération.. L'installation se fait à l'aide de l'assistant d'installation en mode interface graphique ou en mode silencieux. Dans ce dernier mode, l'assistant n'affiche pas d'interface graphique mais lit vos réponses dans un fichier de réponses.

 Configuration de Business Process Choreographer

Planification de l'installation de WebSphere Process Server en vue d'une utilisation par WebSphere Integration Developer

Utilisez ce scénario si des développeurs d'applications doivent accéder à votre environnement de déploiement à l'aide de WebSphere Integration Developer et qu'une configuration par défaut ne peut répondre à vos besoins.

Avant de commencer

Familiarisez-vous avec les processus d'installation décrits dans le centre de documentation de WebSphere Integration Developer. La configuration qui y est décrite vient s'ajouter à la configuration requise pour WebSphere Process Server.

A propos de cette tâche

Exécutez cette procédure lorsque vous disposez d'un serveur existant qui répond aux besoins de votre équipe de développement en matière de serveur de test.

Exemples d'utilisation de ce scénario :

- Utilisation d'une base de données distante telle que DB2.
- Utilisation d'un référentiel de sécurité spécifique.
- Tests effectués en environnements multiples. Par exemple, test d'une application incluant le test de la version précédente et de la version actuelle du produit.

Procédure

1. Déterminez les besoins de de votre équipe de développement.
2. Configurez l'environnement de développement.
3. Configurez l'environnement de test. Utilisez un serveur isolé de l'environnement d'applications de production. Le fait d'isoler l'environnement de test évite tout impact sur vos données de gestion.

Emplacement	Considérations
Les serveurs de développement et de test sont un même serveur	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez que le serveur a la capacité suffisante pour gérer les deux charges de travail.• Vérifiez que tous les développeurs peuvent accéder au serveur.• Envisagez l'installation de WebSphere Process Server en même temps que WebSphere Integration Developer.
Les serveurs de développement et de test sont des serveurs différents	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez que les deux serveurs peuvent communiquer.• Vérifiez que tous les développeurs peuvent accéder au serveur.

4. Contactez les administrateurs de sécurité afin de vous procurer les ID utilisateur et les droits d'accès requis pour effectuer l'installation.
5. Facultatif : Contactez vos administrateurs de base de données, si la stratégie applicable à votre site limite la création de bases de données et l'accès correspondant à un service centralisé.
6. Planifiez et coordonnez l'installation de WebSphere Integration Developer et de WebSphere Process Server pour minimiser les impacts sur l'équipe de développement.

7. Installez WebSphere Process Server sur le serveur de test sélectionné.
8. Installez WebSphere Integration Developer sur le serveur de développement sélectionné.

Que faire ensuite

Configurez WebSphere Integration Developer en vue d'utiliser le serveur que vous avez isolé.

Concepts associés

«Serveur autonome», à la page 40

Un serveur autonome offre un environnement de déploiement de modules SCA (Service Component Architecture) au sein d'un processus serveur. Ce processus serveur inclut notamment une console d'administration, une cible de déploiement, le support de messagerie, le gestionnaire de règles métier, ainsi qu'un serveur Common Event Infrastructure.

«Serveurs», à la page 39

Les serveurs permettent de bénéficier des principales fonctionnalités de WebSphere Process Server. Les serveurs de processus étendent ou augmentent la capacité d'un serveur d'applications à gérer modules SCA (Service Component Architecture). Les autres serveurs (gestionnaires de déploiement et agents de noeud) sont utilisés pour la gestion des serveurs de processus.

Tâches associées



Utilisation des outils de vérification de l'installation avec WebSphere Process Server

Utilisez les outils de vérification de l'installation pour vérifier que l'installation de WebSphere Process Server et la création des profils de serveur autonome ou de gestionnaire de déploiement ont abouti. Un *profil* se compose de fichiers définissant l'environnement d'exécution d'un gestionnaire de déploiement ou d'un serveur. Vérifiez les fichiers de base du produit à l'aide de l'outil de somme de contrôle `installver_wbi`. Vérifiez chaque profil en utilisant l'outil IVT (Installation Verification Test).



Création de profils à l'aide des valeurs par défaut

Apprenez à créer ou augmenter des profils avec les paramètres par défaut de l'outil de gestion de profil.



Guide des tâches d'augmentation d'un profil existant

Apprenez à augmenter des profils WebSphere Application Server ou WebSphere Application Server Network Deployment existants en profils WebSphere Enterprise Service Bus ou WebSphere Process Server, ou des profils WebSphere Enterprise Service Bus en profils WebSphere Process Server. Vous pouvez augmenter des profils à partir d'une ligne de commande, via l'utilisation de la commande `manageprofiles` ou de façon interactive, en utilisant l'interface graphique de l'outil de gestion de profil.



Vérification du démarrage de la cible de déploiement d'applications

Pour vérifier que le cluster de la cible du déploiement d'application peut démarrer, vous devez démarrer les trois clusters présents dans l'environnement de déploiement. Il s'agit d'un exemple d'environnement de déploiement comportant trois clusters.

Information associée

Installation du logiciel

Vous pouvez obtenir les fichiers produit de WebSphere Process Server de deux façons : à partir des disques contenus dans le kit produit ou en téléchargeant les images d'installation depuis le site Passport Advantage si vous disposez de la licence permettant cette opération.. L'installation se fait à l'aide de l'assistant d'installation en mode interface graphique ou en mode silencieux. Dans ce dernier mode, l'assistant n'affiche pas d'interface graphique mais lit vos réponses dans un fichier de réponses.

Configuration de Business Process Choreographer

Planification d'un environnement autonome par défaut

Utilisez ce scénario lorsque votre environnement de déploiement doit être isolé des autres environnements. Les applications exécutées dans cet environnement doivent être autonomes et utiliser des protocoles d'importation tels que les services Web SOAP/HTTP. Vous pouvez également utiliser ce scénario si vos besoins en termes de simplicité d'installation et de configuration prévalent sur vos besoins en matière de disponibilité.

Avant de commencer

- Configurez l'environnement de développement.
- Vérifiez que vous pouvez répondre à tous vos besoins métier à l'aide d'un seul serveur.
- Familiarisez-vous avec le concept de profil autonome.

A propos de cette tâche

Votre configuration suppose l'installation d'un environnement serveur par défaut adapté à vos besoins.

Procédure

1. Déterminez les composants matériels et logiciels requis pour votre configuration.
2. Identifiez ou créez les ID utilisateurs requis et les droits d'accès dont vous avez besoin, afin de terminer l'installation.
3. Facultatif : Contactez vos administrateurs de base de données, si la stratégie applicable à votre site limite la création de bases de données et l'accès correspondant à un service centralisé.

Important : Si vous envisagez de fédérer cet environnement dans une cellule de gestionnaire de déploiement, veillez à utiliser une base de données et des pilotes de base de données prenant en charge l'accès distant. Exemples de ce type de produit : Derby Network et Java Toolbox JDBC.

4. Planifiez et coordonnez l'installation de WebSphere Integration Developer et de WebSphere Process Server pour minimiser les impacts sur l'équipe de développement.

Que faire ensuite

Installez le logiciel.

Concepts associés

«Serveur autonome», à la page 40

Un serveur autonome offre un environnement de déploiement de modules SCA (Service Component Architecture) au sein d'un processus serveur. Ce processus serveur inclut notamment une console d'administration, une cible de déploiement, le support de messagerie, le gestionnaire de règles métier, ainsi qu'un serveur Common Event Infrastructure.

«Serveurs», à la page 39

Les serveurs permettent de bénéficier des principales fonctionnalités de WebSphere Process Server. Les serveurs de processus étendent ou augmentent la capacité d'un serveur d'applications à gérer modules SCA (Service Component Architecture). Les autres serveurs (gestionnaires de déploiement et agents de noeud) sont utilisés pour la gestion des serveurs de processus.

Configuration matérielle et logicielle requise

Cette rubrique contient un lien vers des informations supplémentaires concernant les configurations matérielle et logicielle requises pour l'installation de WebSphere Process Server.

Tâches associées

Utilisation des outils de vérification de l'installation avec WebSphere Process Server

Utilisez les outils de vérification de l'installation pour vérifier que l'installation de WebSphere Process Server et la création des profils de serveur autonome ou de gestionnaire de déploiement ont abouti. Un *profil* se compose de fichiers définissant l'environnement d'exécution d'un gestionnaire de déploiement ou d'un serveur. Vérifiez les fichiers de base du produit à l'aide de l'outil de somme de contrôle `installver_wbi`. Vérifiez chaque profil en utilisant l'outil IVT (Installation Verification Test).

Guide des tâches d'augmentation d'un profil existant

Apprenez à augmenter des profils WebSphere Application Server ou WebSphere Application Server Network Deployment existants en profils WebSphere Enterprise Service Bus or WebSphere Process Server, ou des profils WebSphere Enterprise Service Bus en profils WebSphere Process Server. Vous pouvez augmenter des profils à partir d'une ligne de commande, via l'utilisation de la commande `manageprofiles` ou de façon interactive, en utilisant l'interface graphique de l'outil de gestion de profil.

Information associée

Configuration de Business Process Choreographer

Installation du logiciel

Vous pouvez obtenir les fichiers produit de WebSphere Process Server de deux façons : à partir des disques contenus dans le kit produit ou en téléchargeant les images d'installation depuis le site Passport Advantage si vous disposez de la licence permettant cette opération.. L'installation se fait à l'aide de l'assistant d'installation en mode interface graphique ou en mode silencieux. Dans ce dernier mode, l'assistant n'affiche pas d'interface graphique mais lit vos réponses dans un fichier de réponses.

Planification d'un environnement autonome personnalisé

Utilisez ce scénario lorsque vous avez besoin d'un environnement isolé mais que vous ne pouvez pas utiliser un environnement composé d'un seul serveur par défaut en raison de vos besoins métier.

Avant de commencer

- Configurez l'environnement de développement.
- Vérifiez que vous pouvez répondre à tous vos besoins métier à l'aide d'un seul serveur.
- Familiarisez-vous avec le concept de profil autonome.

A propos de cette tâche

Votre configuration suppose l'installation d'un environnement serveur par défaut adapté à vos besoins.

Procédure

1. Sélectionnez le produit de base de données destiné à l'environnement de déploiement.

Certains systèmes (tels que les systèmes z/OS et i5/OS) ne disposent pas de méthode automatisée de création de bases de données et des tables associées pour moteurs de messagerie et infrastructure CEI (Common Event Infrastructure). Lorsque vous créez des bases de données pour ces systèmes, vérifiez que vous disposez des droits suffisants pour l'exécution des scripts de définition de base de données.

Important : Si vous envisagez de fédérer cet environnement dans une cellule de gestionnaire de déploiement, veillez à utiliser une base de données et des pilotes de base de données prenant en charge l'accès distant. Exemples de ce type de produit : Derby Network et Java Toolbox JDBC.

2. Déterminez de quelle façon créer les tables de base de données.

Vous pouvez soit créer les tables au cours de l'installation du produit (le processus d'installation crée alors les scripts qui permettent la création des tables), soit créer vous-même les scripts à utiliser pour cette opération.

3. Déterminez la façon dont les clients doivent accéder aux applications de l'environnement de déploiement.

En fonction de vos besoins, différentes méthodes d'accès existent, telles que les services Web (SOAP/HTTP et SOAP/JMS), les requêtes SCA (Service Component Architecture) synchrones et asynchrones, JMS (Java Message Service), MQ (JMS ou natif), ou encore l'utilisation d'adaptateurs. Ces choix ont un impact sur l'installation requise d'autres logiciels et ressources.

4. Déterminez de quelle façon les applications doivent accéder aux ressources dont elles ont besoin.

En fonction de vos besoins, différentes méthodes d'accès existent, telles que les services Web (SOAP/HTTP et SOAP/JMS), les requêtes SCA (Service Component Architecture) synchrones et asynchrones, JMS (Java Message Service), MQ (JMS ou natif), ou encore l'utilisation d'adaptateurs. Ces choix ont un impact sur l'installation requise d'autres logiciels et ressources.

5. Déterminez de quelle façon installer le logiciel, créer les serveurs et configurer le serveur.
Vous pouvez créer et configurer le serveur pendant l'installation du logiciel ; vous avez également la possibilité de créer et configurer le serveur à l'aide de l'outil de gestion de profil. Vous pouvez également utiliser la console d'administration pour créer et configurer le serveur. Les installateurs expérimentés peuvent également utiliser des scripts pour exécuter ces tâches. Avant d'effectuer votre choix, analysez les avantages et les inconvénients de chaque méthode.
6. Identifiez ou créez les ID utilisateurs requis et les droits d'accès dont vous avez besoin, afin de terminer l'installation.
7. Facultatif : Contactez vos administrateurs de base de données, si la stratégie applicable à votre site limite la création de bases de données et l'accès correspondant à un service centralisé.

Important : Si vous envisagez de fédérer cet environnement dans une cellule de gestionnaire de déploiement, veillez à utiliser une base de données et des pilotes de base de données prenant en charge l'accès distant. Exemples de ce type de produit : Derby Network et Java Toolbox JDBC.

8. Planifiez et coordonnez l'installation de WebSphere Integration Developer et de WebSphere Process Server pour minimiser les impacts sur l'équipe de développement.

Que faire ensuite

Installez le logiciel.

Concepts associés

«Serveur autonome», à la page 40

Un serveur autonome offre un environnement de déploiement de modules SCA (Service Component Architecture) au sein d'un processus serveur. Ce processus serveur inclut notamment une console d'administration, une cible de déploiement, le support de messagerie, le gestionnaire de règles métier, ainsi qu'un serveur Common Event Infrastructure.

«Serveurs», à la page 39

Les serveurs permettent de bénéficier des principales fonctionnalités de WebSphere Process Server. Les serveurs de processus étendent ou augmentent la capacité d'un serveur d'applications à gérer modules SCA (Service Component Architecture). Les autres serveurs (gestionnaires de déploiement et agents de noeud) sont utilisés pour la gestion des serveurs de processus.

 Configuration matérielle et logicielle requise

Cette rubrique contient un lien vers des informations supplémentaires concernant les configurations matérielle et logicielle requises pour l'installation de WebSphere Process Server.

Tâches associées

 Utilisation des outils de vérification de l'installation avec WebSphere Process Server

Utilisez les outils de vérification de l'installation pour vérifier que l'installation de WebSphere Process Server et la création des profils de serveur autonome ou de gestionnaire de déploiement ont abouti. Un *profil* se compose de fichiers définissant l'environnement d'exécution d'un gestionnaire de déploiement ou d'un serveur. Vérifiez les fichiers de base du produit à l'aide de l'outil de somme de contrôle `installver_wbi`. Vérifiez chaque profil en utilisant l'outil IVT (Installation Verification Test).

 Guide des tâches d'augmentation d'un profil existant

Apprenez à augmenter des profils WebSphere Application Server ou WebSphere Application Server Network Deployment existants en profils WebSphere Enterprise Service Bus ou WebSphere Process Server, ou des profils WebSphere Enterprise Service Bus en profils WebSphere Process Server. Vous pouvez augmenter des profils à partir d'une ligne de commande, via l'utilisation de la commande `manageprofiles` ou de façon interactive, en utilisant l'interface graphique de l'outil de gestion de profil.

«Choix d'une base de données», à la page 9

Le choix d'une base de données dépend de votre système d'exploitation et des fonctions que vous souhaitez utiliser. Pendant l'installation, les assistants vous invitent à sélectionner les bases de données. Dans certaines circonstances, une seule base de données contenant plusieurs tables peut être installée.

«Détermination des produits à installer», à la page 8

La configuration de votre environnement de déploiement inclut la détermination du nombre et du type de produits logiciels requis. En fonction de vos besoins, la configuration produit requise peut varier sur les différents systèmes inclus dans l'environnement. Tous les serveurs d'un environnement de déploiement ne requièrent pas de WebSphere Process Server.

«Identification des ressources disponibles», à la page 5

Identifiez clairement vos actifs pour optimiser l'utilisation des ressources disponibles et rationaliser vos achats.

Information associée

 Configuration de Business Process Choreographer

 Installation du logiciel

Vous pouvez obtenir les fichiers produit de WebSphere Process Server de deux façons : à partir des disques contenus dans le kit produit ou en téléchargeant les images d'installation depuis le site Passport Advantage si vous disposez de la licence permettant cette opération.. L'installation se fait à l'aide de l'assistant d'installation en mode interface graphique ou en mode silencieux. Dans ce dernier mode, l'assistant n'affiche pas d'interface graphique mais lit vos réponses dans un fichier de réponses.

Planification d'un environnement de déploiement sur la base de l'un des modèles fournis

Utilisez ce scénario lorsque vos besoins en matière d'évolutivité, de disponibilité et de qualité de service d'applications SCA (Service Component Architecture) peuvent être satisfaits avec l'un des modèles fournis par IBM.

Avant de commencer

Familiarisez-vous avec les informations sur ces rubriques et sur les rubriques connexes, si ce n'est pas déjà fait.

- Serveurs
- Clusters
- Profils
- Choix d'une base de données
- Environnements de déploiement
- Fonctions d'environnement de déploiement
- Modèles d'environnements de déploiement

Indiquer dans un schéma les composants matériels utilisés pour l'environnement de déploiement et signalez sur quel serveur se trouve chacun de ces composants. Mentionnez également les serveurs offrant les fonctions d'environnement de déploiement, ce qui fournira une idée plus claire de l'agencement en clusters des serveurs.

A propos de cette tâche

Vous avez analysé vos besoins métier et déterminé que l'utilisation d'un seul serveur était insuffisante par rapport à vos besoins. Vous devez utiliser plusieurs serveurs afin de bénéficier d'une disponibilité élevée et d'une capacité de reprise. Votre configuration correspond à l'un des modèles fournis par IBM en matière d'environnement de déploiement.

Procédure

1. Déterminez les composants matériels et logiciels requis pour votre configuration.
2. Sélectionnez le produit de base de données destiné à l'environnement de déploiement.

Certains systèmes (tels que les systèmes z/OS et i5/OS) ne disposent pas de méthode automatisée de création de bases de données et des tables associées pour moteurs de messagerie et infrastructure CEI (Common Event Infrastructure). Lorsque vous créez des bases de données pour ces systèmes, vérifiez que vous disposez des droits suffisants pour l'exécution des scripts de définition de base de données.

Important : Si vous envisagez de fédérer cet environnement dans une cellule de gestionnaire de déploiement, veillez à utiliser une base de données et des pilotes de base de données prenant en charge l'accès distant. Exemples de ce type de produit : Derby Network et Java Toolbox JDBC.

3. Déterminez de quelle façon créer les tables de base de données.

Vous pouvez soit créer les tables au cours de l'installation du produit (le processus d'installation crée alors les scripts qui permettent la création des tables), soit créer vous-même les scripts à utiliser pour cette opération.

4. Déterminez quel modèle IBM correspond le mieux à vos besoins.
5. Mappez les serveurs en tant que membres de cluster offrant la fonction identifiée dans votre configuration.
Le modèle sélectionné permet d'effectuer le mappage entre des noeuds à des clusters et de déterminer le nombre de membres, ainsi que leur répartition.
6. Déterminez la façon dont les clients doivent accéder aux applications de l'environnement de déploiement.
En fonction de vos besoins, différentes méthodes d'accès existent, telles que les services Web (SOAP/HTTP et SOAP/JMS), les requêtes SCA (Service Component Architecture) synchrones et asynchrones, JMS (Java Message Service), MQ (JMS ou natif), ou encore l'utilisation d'adaptateurs. Ces choix ont un impact sur l'installation requise d'autres logiciels et ressources.
7. Déterminez de quelle façon les applications doivent accéder aux ressources dont elles ont besoin.
En fonction de vos besoins, différentes méthodes d'accès existent, telles que les services Web (SOAP/HTTP et SOAP/JMS), les requêtes SCA (Service Component Architecture) synchrones et asynchrones, JMS (Java Message Service), MQ (JMS ou natif), ou encore l'utilisation d'adaptateurs. Ces choix ont un impact sur l'installation requise d'autres logiciels et ressources.
8. Déterminez de quelle façon installer le logiciel, créer les serveurs et configurer les serveurs créés.
Vous pouvez créer et configurer les serveurs pendant l'installation du logiciel ; vous avez également la possibilité de les créer et de les configurer à l'aide de l'outil de gestion de profil. Vous pouvez également utiliser la console d'administration ou des scripts pour créer et configurer les serveurs. Avant d'effectuer votre choix, analysez les avantages et les inconvénients de chaque méthode.
9. Déterminez de quelle façon les serveurs créés sur le même équipement doivent partager les ressources de ce système.
Vous pouvez installer les logiciels à des emplacements différents, utiliser différents profils ou (sous i5/OS) utiliser différentes partitions logiques pour effectuer le partage.
10. Identifiez ou créez les ID utilisateurs requis et les droits d'accès dont vous avez besoin, afin de terminer l'installation.

Que faire ensuite

Installez votre environnement de déploiement.

Concepts associés

«Serveurs», à la page 39

Les serveurs permettent de bénéficier des principales fonctionnalités de WebSphere Process Server. Les serveurs de processus étendent ou augmentent la capacité d'un serveur d'applications à gérer modules SCA (Service Component Architecture). Les autres serveurs (gestionnaires de déploiement et agents de noeud) sont utilisés pour la gestion des serveurs de processus.

«Gestionnaire de déploiement», à la page 42

Un gestionnaire de déploiement est un serveur qui gère des opérations pour un groupe logique (ou cellule) d'autres serveurs. Le gestionnaire de déploiement représente l'emplacement central d'administration des serveurs et clusters.

«Serveurs gérés», à la page 45

Un serveur géré est un serveur configuré au sein d'un noeud géré. Il constitue une ressource au sein de l'environnement de déploiement exécutant vos applications.

«Clusters», à la page 46

Les clusters permettent aux applications de bénéficier d'un niveau de capacité et de disponibilité supérieur à ceux qu'un simple serveur.

«Modèles d'environnement de déploiement», à la page 46

Un modèle d'environnement de déploiement indique les contraintes et les exigences des composants et des ressources intervenant dans un environnement de déploiement. Les modèles sont conçus de façon à répondre à la plupart des besoins métier et sont destinés à vous aider à définir un environnement de déploiement de façon simple et rapide.

«Fonctions de l'environnement de déploiement», à la page 50

Pour concevoir correctement un environnement de déploiement, vous devez comprendre la fonctionnalité offerte par chaque cluster dans un modèle d'environnement de déploiement IBM particulier ou dans un environnement de déploiement personnalisé. Vous pourrez ainsi déterminer avec précision quel environnement de déploiement répond le mieux à vos besoins.

 Généralités sur la configuration de l'agencement de la topologie

Cette présentation décrit les deux principales configurations d'environnement de déploiement personnalisé.

«Planification de l'interopérabilité entre WebSphere Process Server et d'autres produits WebSphere Application Server», à la page 7

Lors de l'analyse de l'environnement logiciel, vous devez savoir si des requêtes peuvent circuler dans les différents niveaux logiciels de l'environnement de déploiement.

Tâches associées

Chapitre 4, «Planification de l'environnement de déploiement», à la page 19

La configuration de l'environnement de déploiement implique des décisions qui auront un impact sur tous les aspects de cet environnement, du nombre de serveurs physiques au type de modèle choisi. Chacune de vos décisions aura des conséquences sur la manière dont vous configurerez l'environnement de déploiement.

«Choix d'une base de données», à la page 9

Le choix d'une base de données dépend de votre système d'exploitation et des fonctions que vous souhaitez utiliser. Pendant l'installation, les assistants vous invitent à sélectionner les bases de données. Dans certaines circonstances, une seule base de données contenant plusieurs tables peut être installée.

«Identification des ressources disponibles», à la page 5

Identifiez clairement vos actifs pour optimiser l'utilisation des ressources disponibles et rationaliser vos achats.

«Détermination des produits à installer», à la page 8

La configuration de votre environnement de déploiement inclut la détermination du nombre et du type de produits logiciels requis. En fonction de vos besoins, la configuration produit requise peut varier sur les différents systèmes inclus dans l'environnement. Tous les serveurs d'un environnement de déploiement ne requièrent pas de WebSphere Process Server.

Information associée

-  Planification de l'installation de Network Deployment
-  Introduction : Clusters
-  Configuration de Business Process Choreographer

Planification d'un environnement de déploiement personnalisé

Utilisez ce scénario lorsque vous avez des exigences en matière de qualité de service ou d'environnement de déploiement plus complexe que celles définies par les modèles fournis par IBM.

Avant de commencer

Important : L'installation d'un environnement de déploiement personnalisé est plus compliquée que l'installation d'un environnement de déploiement par défaut, et requiert une bonne compréhension du déploiement réseau, des clusters et des autres fonctions de WebSphere Process Server. IBM recommande de planifier et d'implémenter les différentes parties qui composent l'environnement de déploiement séparément et graduellement.

Familiarisez-vous avec les informations sur ces rubriques et sur les rubriques connexes, si ce n'est pas déjà fait.

- Serveurs
- Clusters
- Profils
- Environnements de déploiement personnalisés et fonctions associées
- Composants et configuration du Business Process Choreographer

Indiquer dans un schéma les composants matériels utilisés pour l'environnement de déploiement et signalez sur quel serveur se trouve chacun de ces composants. Mentionnez également les serveurs offrant les fonctions d'environnement de déploiement, ce qui fournira une idée plus claire de l'agencement en clusters des serveurs.

Votre configuration doit spécifier les clusters qui offrent un support de messagerie, d'infrastructure CEI et d'applications au sein de l'environnement de déploiement.

A propos de cette tâche

Lorsque votre configuration ne correspond à aucun des modèles fournis par IBM ou lorsque vous souhaitez élargir un environnement de déploiement existant, exécutez cette procédure. Il est recommandé d'utiliser une méthode itérative afin d'ajouter, configurer et vérifier une seule partie de l'environnement de déploiement à la fois : cela permet de minimiser la complexité.

Procédure

1. Sélectionnez le produit de base de données destiné à l'environnement de déploiement.

Certains systèmes (tels que les systèmes z/OS et i5/OS) ne disposent pas de méthode automatisée de création de bases de données et des tables associées pour moteurs de messagerie et infrastructure CEI (Common Event Infrastructure). Lorsque vous créez des bases de données pour ces systèmes, vérifiez que vous disposez des droits suffisants pour l'exécution des scripts de définition de base de données.

Important : Si vous envisagez de fédérer cet environnement dans une cellule de gestionnaire de déploiement, veillez à utiliser une base de données et des pilotes de base de données prenant en charge l'accès distant. Exemples de ce type de produit : Derby Network et Java Toolbox JDBC.

2. Déterminez de quelle façon créer les tables de base de données.

Vous pouvez soit créer les tables au cours de l'installation du produit (le processus d'installation crée alors les scripts qui permettent la création des tables), soit créer vous-même les scripts à utiliser pour cette opération.

3. Analysez les applications à déployer dans cet environnement, afin de déterminer les clusters requis pour le support de ces applications.
4. Elaborez l'agencement physique de l'environnement de déploiement.
5. Mappez les serveurs en tant que membres de cluster offrant la fonction identifiée dans votre configuration.

Déterminez les fonctions offertes par l'environnement de déploiement et les noeuds inclus dans chaque cluster.

6. Déterminez la façon dont les clients doivent accéder aux applications de l'environnement de déploiement.

En fonction de vos besoins, différentes méthodes d'accès existent, telles que les services Web (SOAP/HTTP et SOAP/JMS), les requêtes SCA (Service Component Architecture) synchrones et asynchrones, JMS (Java Message Service), MQ (JMS ou natif), ou encore l'utilisation d'adaptateurs. Ces choix ont un impact sur l'installation requise d'autres logiciels et ressources.

7. Déterminez de quelle façon les applications doivent accéder aux ressources dont elles ont besoin.

En fonction de vos besoins, différentes méthodes d'accès existent, telles que les services Web (SOAP/HTTP et SOAP/JMS), les requêtes SCA (Service Component Architecture) synchrones et asynchrones, JMS (Java Message Service), MQ (JMS ou natif), ou encore l'utilisation d'adaptateurs. Ces choix ont un impact sur l'installation requise d'autres logiciels et ressources.

8. Déterminez de quelle façon installer le logiciel, créer les serveurs et configurer les serveurs créés.

Restriction : Pour les environnements de déploiement personnalisés inclus dans une seule cellule, vous ne pouvez pas utiliser le programme d'installation ou l'outil de gestion de profil pour la création des serveurs.

9. Identifiez ou créez les ID utilisateurs requis et les droits d'accès dont vous avez besoin, afin de terminer l'installation.
10. Facultatif : Contactez vos administrateurs de base de données, si la stratégie applicable à votre site limite la création de bases de données et l'accès correspondant à un service centralisé.

Important : Si vous envisagez de fédérer cet environnement dans une cellule de gestionnaire de déploiement, veillez à utiliser une base de données et des pilotes de base de données prenant en charge l'accès distant. Exemples de ce type de produit : Derby Network et Java Toolbox JDBC.

11. Planifiez et coordonnez l'installation de WebSphere Integration Developer et de WebSphere Process Server pour minimiser les impacts sur l'équipe de développement.

Que faire ensuite

Installez votre environnement de déploiement.

Concepts associés

«Serveurs», à la page 39

Les serveurs permettent de bénéficier des principales fonctionnalités de WebSphere Process Server. Les serveurs de processus étendent ou augmentent la capacité d'un serveur d'applications à gérer modules SCA (Service Component Architecture). Les autres serveurs (gestionnaires de déploiement et agents de noeud) sont utilisés pour la gestion des serveurs de processus.

«Gestionnaire de déploiement», à la page 42

Un gestionnaire de déploiement est un serveur qui gère des opérations pour un groupe logique (ou cellule) d'autres serveurs. Le gestionnaire de déploiement représente l'emplacement central d'administration des serveurs et clusters.

«Serveurs gérés», à la page 45

Un serveur géré est un serveur configuré au sein d'un noeud géré. Il constitue une ressource au sein de l'environnement de déploiement exécutant vos applications.

«Clusters», à la page 46

Les clusters permettent aux applications de bénéficier d'un niveau de capacité et de disponibilité supérieur à ceux qu'un simple serveur.

«Fonctions de l'environnement de déploiement», à la page 50

Pour concevoir correctement un environnement de déploiement, vous devez comprendre la fonctionnalité offerte par chaque cluster dans un modèle d'environnement de déploiement IBM particulier ou dans un environnement de déploiement personnalisé. Vous pourrez ainsi déterminer avec précision quel environnement de déploiement répond le mieux à vos besoins.

 Généralités sur la configuration de l'agencement de la topologie

Cette présentation décrit les deux principales configurations d'environnement de déploiement personnalisé.

«Planification de l'interopérabilité entre WebSphere Process Server et d'autres produits WebSphere Application Server», à la page 7

Lors de l'analyse de l'environnement logiciel, vous devez savoir si des requêtes peuvent circuler dans les différents niveaux logiciels de l'environnement de déploiement.

Tâches associées

Chapitre 4, «Planification de l'environnement de déploiement», à la page 19

La configuration de l'environnement de déploiement implique des décisions qui auront un impact sur tous les aspects de cet environnement, du nombre de serveurs physiques au type de modèle choisi. Chacune de vos décisions aura des conséquences sur la manière dont vous configurerez l'environnement de déploiement.

«Choix d'une base de données», à la page 9

Le choix d'une base de données dépend de votre système d'exploitation et des fonctions que vous souhaitez utiliser. Pendant l'installation, les assistants vous invitent à sélectionner les bases de données. Dans certaines circonstances, une seule base de données contenant plusieurs tables peut être installée.

«Identification des ressources disponibles», à la page 5

Identifiez clairement vos actifs pour optimiser l'utilisation des ressources disponibles et rationaliser vos achats.

«Détermination des produits à installer», à la page 8

La configuration de votre environnement de déploiement inclut la détermination du nombre et du type de produits logiciels requis. En fonction de vos besoins, la configuration produit requise peut varier sur les différents systèmes inclus dans l'environnement. Tous les serveurs d'un environnement de déploiement ne requièrent pas de WebSphere Process Server.

Information associée

-  Planification de l'installation de Network Deployment
-  Introduction : Clusters
-  Configuration de Business Process Choreographer

Profils

Un profil définit un environnement d'exécution unique, associé à des fichiers spécifiques (commandes, configuration et journaux). Les profils définissent trois types d'environnements différents : serveur autonome, gestionnaire de déploiement et noeud géré.

Les profils permettent de définir plusieurs environnements d'exécution sur un système, sans installer plusieurs copies des fichiers binaires de WebSphere Process Server.

Le premier profil peut être créé automatiquement lors de l'installation de WebSphere Process Server. Vous pouvez ensuite utiliser l'outil de gestion de profil ou la commande `manageprofiles` pour créer d'autres profils sur le même système, sans devoir installer une deuxième copie des fichiers binaires.

Remarque : Sur les plateformes réparties, chaque profil possède un nom unique. Sur les plateformes z/OS, tous les profils ont pour nom «par défaut».

Répertoire de profil

Chaque profil du système dispose de son propre répertoire contenant tous ses fichiers. Vous indiquez l'emplacement de ce répertoire lors de la création du profil : par défaut, il se trouve dans `profiles`, à l'emplacement d'installation de WebSphere Process Server (par exemple le profil `Dmgr01` se trouve dans `C:\Program Files\IBM\WebSphere\ProcServer\profiles\Dmgr01`).

Console Premiers pas

   Chaque profil du système dispose d'une console Premiers pas, qui constitue une interface utilisateur permettant de vous familiariser avec le serveur autonome, le gestionnaire de déploiement ou le noeud géré.

Profil par défaut

Le premier profil créé sur une installation de WebSphere Process Server représente le *profil par défaut*. Le profil par défaut constitue la cible par défaut des commandes émises à partir du sous-répertoire `bin` du répertoire d'installation de WebSphere Process Server. Lorsqu'il n'existe qu'un seul profil sur un système, chaque commande fonctionne sur ce profil. Si vous créez un autre profil, vous pouvez faire de ce profil le profil par défaut. Pour plus d'informations sur la façon d'affecter les commandes à d'autres profils que le profil par défaut, voir *Commandes de profils en environnement multiprofiles*.

Remarque : Le profil par défaut n'est pas nécessairement un profil portant le nom «par défaut».

Augmentation de profils

Si vous avez déjà créé un gestionnaire de déploiement, d'un profil personnalisé ou d'un serveur autonome pour WebSphere Application Server Network Deployment, version 6 ou WebSphere ESB, vous pouvez *augmenter* son profil pour la prise en charge de WebSphere Process Server en plus des fonctions existantes. Pour augmenter un profil, vous devez tout d'abord installer WebSphere Process Server. Ensuite, utilisez l'outil de gestion de profil ou la commande `manageprofiles`.

Restriction : Vous ne pouvez pas augmenter un profil s'il définit un noeud géré déjà fédéré dans un gestionnaire de déploiement.

Concepts associés

«Serveur autonome», à la page 40

Un serveur autonome offre un environnement de déploiement de modules SCA (Service Component Architecture) au sein d'un processus serveur. Ce processus serveur inclut notamment une console d'administration, une cible de déploiement, le support de messagerie, le gestionnaire de règles métier, ainsi qu'un serveur Common Event Infrastructure.

«Gestionnaire de déploiement», à la page 42

Un gestionnaire de déploiement est un serveur qui gère des opérations pour un groupe logique (ou cellule) d'autres serveurs. Le gestionnaire de déploiement représente l'emplacement central d'administration des serveurs et clusters.

«Noeuds gérés», à la page 43

Un noeud géré est un noeud qui a été fédéré dans une cellule de gestionnaire de déploiement. Dans un noeud géré, vous pouvez configurer et exécuter des serveurs gérés.



Commandes de profils en environnement multiprofiles

Pour utiliser certaines commandes sur un serveur contenant plusieurs profils, vous devez identifier le profil cible. Ces commandes utilisent l'attribut `-profileName` pour identifier le profil à traiter. Pour ne pas avoir à spécifier l'attribut `-profileName` pour chaque commande, utilisez les versions des commandes présentes dans le répertoire `bin` de chaque profil.

Tâches associées



Création de profils à l'aide de l'outil de gestion de profil

Apprenez à créer un profil de serveur autonome, un profil de gestionnaire de déploiement ou un profil personnalisé à l'aide de l'interface graphique de l'outil de gestion de profil.

Commande manageprofiles

Etudiez la création d'un profil à partir de la ligne de commande, à l'aide de la commande manageprofiles et d'un fichier de propriétés.

Information associée

Console Premiers pas

Une fois WebSphere Process Server installé, la console Premiers pas vous permet de commencer à créer des outils, à accéder à la documentation du produit ou à gérer des éléments tels que les consoles administratives et les serveurs relatifs aux profils individuels. Une version générique de la console et une version de chaque profil de l'installation sont disponibles.

Serveurs

Les serveurs permettent de bénéficier des principales fonctionnalités de WebSphere Process Server. Les serveurs de processus étendent ou augmentent la capacité d'un serveur d'applications à gérer modules SCA (Service Component Architecture). Les autres serveurs (gestionnaires de déploiement et agents de noeud) sont utilisés pour la gestion des serveurs de processus.

Un serveur de processus peut être soit un *serveur autonome*, soit un *serveur géré*. Un serveur géré peut éventuellement être membre d'un *cluster*. L'ensemble composé de serveurs gérés, de clusters de serveurs et d'autres logiciels intermédiaires est appelé *environnement de déploiement*. Au sein d'un environnement de déploiement, chacun des serveurs gérés ou des clusters est configuré en vue d'une fonction spécifique de l'environnement (hôte de destination, application, ou serveur Common Event Infrastructure, par exemple). Un serveur autonome est configuré de façon à offrir la totalité des fonctions requises.

Les serveurs fournissent l'environnement d'exécution requis pour modules SCA (Service Component Architecture), pour les ressources utilisées par les modules (sources de données, spécifications d'activation et destinations JMS) et pour les ressources fournies par IBM (destination de messages, conteneurs Business Process Choreographer et serveurs Common Event Infrastructure).

Un *agent de noeud* est un agent administratif qui représente un noeud sur votre système et qui gère les serveurs de ce noeud. Les agents de noeud surveillent les serveurs situés sur un système hôte et acheminent les requêtes administratives vers les serveurs. Un noeud d'agent est créé lorsqu'un noeud est fédéré sur un gestionnaire de déploiement.

Un *gestionnaire de déploiement* est un agent administratif qui offre une vue de gestion centralisée dans le cas de serveurs et clusters multiples.

Un serveur autonome est défini par un profil autonome ; un gestionnaire de déploiement est défini par un profil de gestionnaire de déploiement ; les serveurs gérés sont créés au sein d'un *noeud géré*, défini par un profil personnalisé.

Serveur autonome

Un serveur autonome offre un environnement de déploiement de modules SCA (Service Component Architecture) au sein d'un processus serveur. Ce processus serveur inclut notamment une console d'administration, une cible de déploiement, le support de messagerie, le gestionnaire de règles métier, ainsi qu'un serveur Common Event Infrastructure.

La configuration d'un serveur autonome est simple : celui-ci possède une console Premiers pas qui permet de démarrer et d'arrêter le serveur, d'ouvrir la galerie d'exemples et la console d'administration. Si vous installez les exemples WebSphere Process Server et que vous ouvrez ensuite la galerie d'exemples, un exemple de solution est déployé sur le serveur autonome. Vous pouvez explorer les ressources utilisées pour cet exemple dans la console d'administration.

Vous pouvez déployer vos propres solutions sur un serveur autonome, mais ce dernier n'offre pas la capacité, l'évolutivité ou la robustesse généralement requises pour un environnement de production. Pour votre environnement de production, il est recommandé d'utiliser un environnement de déploiement réseau.

Vous pouvez pour commencer utiliser un serveur autonome, puis l'inclure ultérieurement dans un environnement de déploiement réseau : pour cela, vous devrez fédérer ce serveur dans une cellule de gestionnaire de déploiement, *sous réserve qu'il n'y ait pas d'autres noeuds fédérés dans cette cellule*. Il est impossible de fédérer plusieurs serveurs autonomes dans une même cellule. Pour fédérer le serveur autonome, utilisez la console d'administration du gestionnaire de déploiement, ou encore la commande **addNode**. Le serveur autonome ne doit pas être en cours de fonctionnement lorsque vous le fédérez à l'aide de la commande **addNode**.

Un serveur autonome est défini par un profil de serveur autonome.

Concepts associés

«Profils», à la page 37

Un profil définit un environnement d'exécution unique, associé à des fichiers spécifiques (commandes, configuration et journaux). Les profils définissent trois types d'environnements différents : serveur autonome, gestionnaire de déploiement et noeud géré.

Moteurs de messagerie

Un hôte de messagerie ou de destination de file d'attente constitue la fonction de messagerie au sein d'un serveur. Un serveur devient l'hôte de destination de messagerie lorsque vous le configurez en tant que cible de messagerie.

Sources de données

Les sources de données établissent un lien entre les applications et les bases de données relationnelles.

Bus d'intégration de services

Un bus d'intégration de services est un mécanisme de communications géré prenant en charge l'intégration de services via une messagerie synchrone et asynchrone. Un bus se compose de moteurs de messagerie interconnectés gérant les ressources de bus. Il représente l'une des technologies WebSphere Application Server sur lesquelles repose WebSphere Process Server.

Tâches associées

 Fédération de profils de serveur autonome dans un gestionnaire de déploiement

Etudiez l'utilisation de la commande **addNode** pour fédérer un profil de serveur autonome dans une cellule de gestionnaire de déploiement. Après la fédération, un processus d'agent de noeud est créé. Cet agent de noeud et ce processus serveur sont tous deux gérés par le gestionnaire de déploiement. Si vous fédérez un profil de serveur autonome en incluant toutes ses applications, cette opération installe les applications sur le gestionnaire de déploiement. Un profil de serveur autonome ne peut être fédéré que s'il n'existe aucun autre profil fédéré.

Déploiement réseau

Le déploiement réseau offre la capacité, l'évolutivité et la robustesse généralement requises pour un environnement de production. Au cours du déploiement réseau, un groupe de serveurs peut être utilisé de façon collaborative pour fournir des fonctions d'équilibrage de charge et de reprise en ligne. La gestion des serveurs est centralisée via l'utilisation d'une console d'administration.

Dans WebSphere Process Server, le déploiement réseau vient ajouter des fonctions aux fonctions de déploiement réseau implémentées dans WebSphere Application Server Network Deployment. Si vous êtes familiarisé avec le déploiement réseau dans WebSphere Application Server Network Deployment, les concepts sont identiques. WebSphere Process Server ajoute le concept d'environnements de déploiement au déploiement réseau.

Ce que vous devez savoir à propos du déploiement réseau varie selon que vous mettez à niveau WebSphere Application Server Network Deployment ou que vous implémentez WebSphere Process Server sans expérience préalable de WebSphere Application Server Network Deployment.

Mise à niveau de WebSphere Application Server Network Deployment

WebSphere Application Server Network Deployment, comme son nom l'indique, prend en charge le déploiement réseau d'applications. Si vous disposez déjà d'une installation WebSphere Application Server Network Deployment que vous mettez à niveau à l'aide de WebSphere Process Server, vous connaissez déjà bien le concept de déploiement réseau. Vous avez probablement créé une ou plusieurs cellules de déploiement réseau, ainsi que leur gestionnaire de déploiement et leurs noeuds gérés. Vous pouvez *augmenter* leurs profils en vue de la prise en charge de WebSphere Process Server à l'aide de l'outil de gestion de profil WebSphere Process Server. A l'issue de l'augmentation, les serveurs continuent de fonctionner en tant que serveurs d'applications, mais ils sont en outre capables de prendre en charge modules SCA (Service Component Architecture).

Implémentation du déploiement réseau WebSphere Process Server

Lors d'un déploiement réseau, vous installez WebSphere Process Server sur un ou plusieurs systèmes hôte, puis vous créez un *environnement de déploiement*. IBM fournit un certain nombre de *modèles* d'environnements de déploiement destinés à vous aider lors de la configuration de *clusters*, de *serveurs* et de logiciels intermédiaires pour modules SCA (Service Component Architecture).

Information associée



Centre de documentation de WebSphere Application Server Network Deployment - serveur unique (tous systèmes)

Gestionnaire de déploiement

Un gestionnaire de déploiement est un serveur qui gère des opérations pour un groupe logique (ou cellule) d'autres serveurs. Le gestionnaire de déploiement représente l'emplacement central d'administration des serveurs et clusters.

Lors de la création d'un environnement de déploiement, le premier profil créé est celui du gestionnaire de déploiement. Ce dernier possède une console Premiers pas, à partir de laquelle vous pouvez lancer et arrêter le gestionnaire de déploiement et démarrer sa console d'administration. Vous pouvez utiliser la console d'administration du gestionnaire de déploiement pour gérer les serveurs et les clusters de la cellule. Cela comprend la configuration de serveurs et de clusters, l'ajout de serveurs à des clusters, le démarrage et l'arrêt de serveurs et de clusters, ainsi que le déploiement de modules SCA (Service Component Architecture).

Bien que le gestionnaire de déploiement soit lui-même un type de serveur, vous ne pouvez pas y déployer de modules.

Concepts associés

Chapitre 3, «Utilisation de plusieurs plateformes au sein d'une cellule», à la page 17

En procédant à une planification soigneuse, vous pouvez créer une cellule de gestionnaire de déploiement contenant des noeuds basés sur des systèmes d'exploitation i5/OS et z/OS distribués.

«Profils», à la page 37

Un profil définit un environnement d'exécution unique, associé à des fichiers spécifiques (commandes, configuration et journaux). Les profils définissent trois types d'environnements différents : serveur autonome, gestionnaire de déploiement et noeud géré.

Noeuds gérés

Un noeud géré est un noeud qui a été fédéré dans une cellule de gestionnaire de déploiement. Dans un noeud géré, vous pouvez configurer et exécuter des serveurs gérés.

Les serveurs configurés sur un noeud géré constituent les ressources de votre environnement de déploiement. Ces serveurs sont créés, configurés, démarrés, arrêtés, gérés et supprimés à l'aide de la console d'administration du gestionnaire de déploiement. Lorsqu'un noeud est fédéré, un processus d'agent de noeud est automatiquement créé. Cet agent de noeud doit être en cours de fonctionnement pour pouvoir gérer la configuration du profil. Par exemple, lorsque vous exécutez les tâches suivantes :

- Démarrage et arrêt des processus serveur.
- Synchronisation entre les données de configuration du gestionnaire de déploiement et la copie située sur le noeud.

L'agent de noeud ne doit pas obligatoirement être en cours de fonctionnement pour que les applications puissent fonctionner ou pour que les ressources puissent être configurées dans le noeud.

Un noeud géré peut contenir un ou plusieurs serveurs, qui sont administrés par un gestionnaire de déploiement. Vous pouvez déployer des solutions sur les serveurs en mode géré, mais le noeud géré ne contient pas de galerie d'exemples d'applications. Le noeud géré est défini par un profil personnalisé et possède une console Premiers pas.

Concepts associés

Chapitre 3, «Utilisation de plusieurs plateformes au sein d'une cellule», à la page 17

En procédant à une planification soigneuse, vous pouvez créer une cellule de gestionnaire de déploiement contenant des noeuds basés sur des systèmes d'exploitation i5/OS et z/OS distribués.

«Profils», à la page 37

Un profil définit un environnement d'exécution unique, associé à des fichiers spécifiques (commandes, configuration et journaux). Les profils définissent trois types d'environnements différents : serveur autonome, gestionnaire de déploiement et noeud géré.

Environnements de déploiement

Un environnement de déploiement représente un ensemble de clusters configurés, de serveurs et de logiciels intermédiaires qui collaborent pour offrir un environnement capable d'héberger les interactions d'architecture SCA (Service Component Architecture). Par exemple, un environnement de déploiement peut inclure un hôte utilisé pour les destinations de messages, un processeur d'événements métier et des programmes administratifs.

La planification d'environnements de déploiement nécessite l'élaboration de l'agencement physique (topologie) de l'environnement de déploiement, afin que vos exigences métier puissent être satisfaites en termes de capacité, de disponibilité, d'évolutivité et de support de reprise en ligne. Certains aspects clés de cette conception impliquent l'insertion sur les composants matériels du nombre de serveurs que compte votre environnement de déploiement.

Environnement autonome

Vous pouvez déployer modules SCA (Service Component Architecture) sur un *serveur autonome*. Un serveur autonome est l'environnement le plus simple à établir, mais il n'établit aucune interconnexion avec les autres serveurs, sa capacité est limitée aux ressources présentes sur le même système et il n'est doté d'aucune fonction de reprise après incident.

Si vous avez besoin d'une capacité, d'une évolutivité, d'une disponibilité ou d'une fonction de reprise plus élevée que celle offerte par un serveur autonome, vous devez utiliser un environnement de déploiement composé de serveurs interconnectés.

Serveurs interconnectés

Un environnement de déploiement représente un ensemble de serveurs interconnectés prenant en charge les composants de WebSphere Process Server tels que :

- Business Process Choreographer.
- Règles métier.
- Médiations.
- Relations.

Cet environnement prend également en charge WebSphere Enterprise Service Bus et les serveurs WebSphere Application Server.

Les serveurs d'un environnement de déploiement peuvent fonctionner sur un ou sur plusieurs systèmes. Les serveurs peuvent être regroupés en *clusters* pour prendre en charge l'équilibrage de charge et la reprise après incident.

Outre les caractéristiques de performances, de disponibilité, d'évolutivité, d'isolation, de sécurité et de stabilité absentes d'un serveur autonome, un environnement de déploiement composé de serveurs interconnectés ou de clusters présente l'avantage supplémentaire d'une capacité de gestion de tous les serveurs ou clusters à partir d'un *gestionnaire de déploiement*.

Modèles d'environnements de déploiement

La création d'un environnement de déploiement est une opération simple si vous utilisez l'un des modèles fournis à cet effet, sous réserve que vos besoins soient clairement définis et que vous teniez compte de ces besoins lors de la planification. Trois modèles sont disponibles :

- Cluster unique.
- Messagerie distante.
- Messagerie et prise en charge distantes.

Si aucun modèle ne répond à vos besoins, vous pouvez planifier et créer votre propre environnement de déploiement personnalisé.

Définition du moment opportun pour la création d'un environnement de déploiement

Outre cette planification, vous devez également décider du moment opportun pour créer l'environnement de déploiement. Vous pouvez sélectionner l'une des options suivantes :

1. Créer l'environnement de déploiement lors de l'installation du logiciel, à l'aide de l'assistant d'installation ou de l'installation en mode silencieux.
2. Installer le logiciel sur les systèmes hôte que vous souhaitez utiliser. Ensuite, utilisez l'outil de gestion de profil ou la commande `manageprofiles` pour créer l'environnement de déploiement.
3. Installer le logiciel sur les systèmes hôte que vous souhaitez utiliser. Utilisez l'outil de gestion de profil ou la commande `manageprofiles` pour créer le gestionnaire de déploiement et les profils personnalisés. Vous pouvez ensuite créer l'environnement de déploiement à l'aide de la console d'administration du gestionnaire de déploiement.

L'option choisie dépend de la complexité de l'environnement de déploiement. Si l'un des modèles d'environnements de déploiement fournis répond à vos besoins, choisissez l'option 1 ou 2 ; si aucun de ces modèles ne correspond, choisissez l'option 3.

Quelle que soit la méthode choisie, vous pouvez gérer certains aspects de l'environnement de déploiement via la console d'administration. (Par exemple, vous pouvez ajouter des noeuds supplémentaires à l'environnement de déploiement.) Toutefois, certains aspects ne peuvent pas être modifiés si vous avez créé l'environnement de déploiement à l'aide des options 1 ou 2. (Par exemple, vous ne pouvez pas modifier les types de base de données.)

Serveurs gérés

Un serveur géré est un serveur configuré au sein d'un noeud géré. Il constitue une ressource au sein de l'environnement de déploiement exécutant vos applications.

Un serveur géré peut également être membre d'un cluster. Pour créer un bus de service d'entreprise (ESB) qui réponde aux exigences de la production, configurez un environnement de déploiement contenant des clusters de serveurs gérés.

Vous pouvez configurer et gérer les serveurs et les clusters à l'aide de la console d'administration du gestionnaire de déploiement.

Clusters

Les clusters permettent aux applications de bénéficier d'un niveau de capacité et de disponibilité supérieur à ceux qu'un simple serveur.

Les *clusters* désignent des ensembles de serveurs gérés offrant une grande disponibilité et des fonctions d'équilibrage de charge pour les applications. Les membres d'un cluster peuvent résider sur des hôtes différents ou sur le même hôte (c'est-à-dire, le même noeud). Pour optimiser la disponibilité et l'équilibrage de charge, placez chaque membre de cluster sur une machine hôte distincte.

L'environnement en clusters offre les avantages suivants :

- Équilibrage de charge : en exécutant les images d'une application sur plusieurs serveurs, un cluster équilibre la charge de travail liée à cette application sur l'ensemble des serveurs membres du cluster.
- Puissance de traitement de l'application : vous pouvez augmenter la puissance de traitement de votre application en configurant des composants matériels de serveur supplémentaires en tant que membres du cluster supportant l'application.
- Disponibilité des applications : en cas d'échec d'un serveur, l'application continue d'exécuter les tâches sur les autres serveurs du cluster. Cela permet d'effectuer une récupération sans affecter les utilisateurs de l'application.
- Maintenabilité : vous pouvez procéder à l'arrêt d'un serveur pour les besoins de la maintenance planifiée sans interrompre le traitement de l'application.
- Souplesse : vous pouvez ajouter ou supprimer des capacités selon les besoins via la console d'administration ou le gestionnaire de déploiement.

Modèles d'environnement de déploiement

Un modèle d'environnement de déploiement indique les contraintes et les exigences des composants et des ressources intervenant dans un environnement de déploiement. Les modèles sont conçus de façon à répondre à la plupart des besoins métier et sont destinés à vous aider à définir un environnement de déploiement de façon simple et rapide.

Un assistant d'installation existe pour implémenter les modèles afin de faciliter l'installation.

Chacun des trois modèles d'environnement de déploiement permet de répondre à des besoins spécifiques. La plupart de ces exigences peuvent être remplies si vous utilisez l'un des ces modèles.

Ces descriptions ne sont pas des instructions d'installation. Si vous définissez un environnement de déploiement à partir de l'un des modèles, vous aurez des choix à faire lors de l'installation, de la création des profils, ou sur la console d'administration.

Modèle de cluster unique

Le modèle de cluster unique convient aux scénarios centrés sur l'exécution d'applications et sur les appels synchrones. Les exigences en matière de messagerie doivent être minimum avec ce modèle. 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 vos modules requièrent l'une de ces fonctions, choisissez un autre modèle dans lequel l'infrastructure de messagerie se trouve dans un cluster distinct de la cible de déploiement des applications.

Tous les composants sont exécutés sur un seul cluster :

- Membres du bus d'application SCA (Service Component Architecture)
- Membres du bus système SCA
- Membres du bus Business Process Choreographer
- Composants de Business Process Choreographer tels que l'explorateur et l'observateur
- Conteneur Business Process Choreographer
- Membres du bus CEI (Common Event Interface)
- Serveur CEI
- Business Rules Manager
- Cible du déploiement d'application

Vous configurez la cible du déploiement d'application pour prendre en charge les applications SCA et les composants Business Process Choreographer.

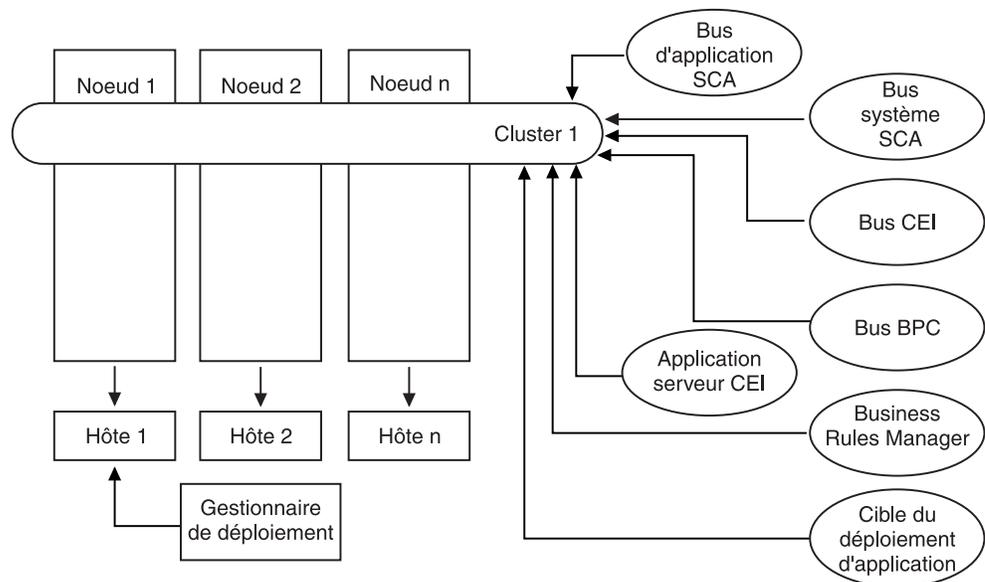


Figure 1. Modèle de cluster unique

Modèle de messagerie éloignée

Le modèle de messagerie éloignée fournit un cluster séparé pour le rôle de messagerie. Ce modèle 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.

Cluster de messagerie distante :

- Membres du bus d'application SCA (Service Component Architecture)
- Membres du bus système SCA
- Membres du bus BPC (Business Process Choreographer)
- Membres du bus CEI (Common Event Interface)

Cluster d'infrastructure de support et de cible de déploiement d'applications :

- Application serveur CEI
- Business Rules Manager
- Composants de Business Process Choreographer tels que l'explorateur et l'observateur
- Cible du déploiement d'application

Vous configurez la cible du déploiement d'application pour prendre en charge les applications SCA et les composants Business Process Choreographer.

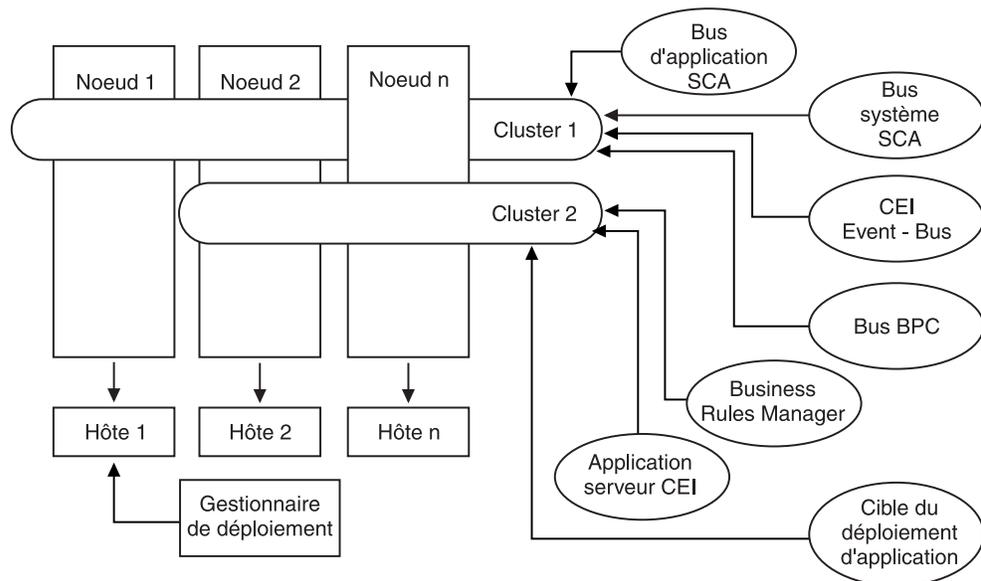


Figure 2. Modèle de messagerie éloignée

Modèle de messagerie et de support distants

Ce troisième modèle de cluster permet aux ressources d'être attribuées au cluster qui gère les charges les plus élevées. Ce modèle est le plus flexible et le plus polyvalent, et est préféré par la plupart des utilisateurs. Les composants sont répartis sur les trois clusters.

Cluster d'infrastructure de messagerie distante :

- Membres du bus d'application SCA (Service Component Architecture)
- Membres du bus système SCA
- Membres du bus BPC (Business Process Choreographer)
- Membres du bus CEI (Common Event Interface)

Cluster d'infrastructure de support distant :

- Application serveur CEI
- Business Rules Manager
- Composants de Business Process Choreographer tels que l'explorateur et l'observateur

Cluster de déploiement d'applications :

- Cible du déploiement d'application
- Conteneur Business Process Choreographer

Vous configurez la cible du déploiement d'application pour prendre en charge les applications SCA et les composants Business Process Choreographer.

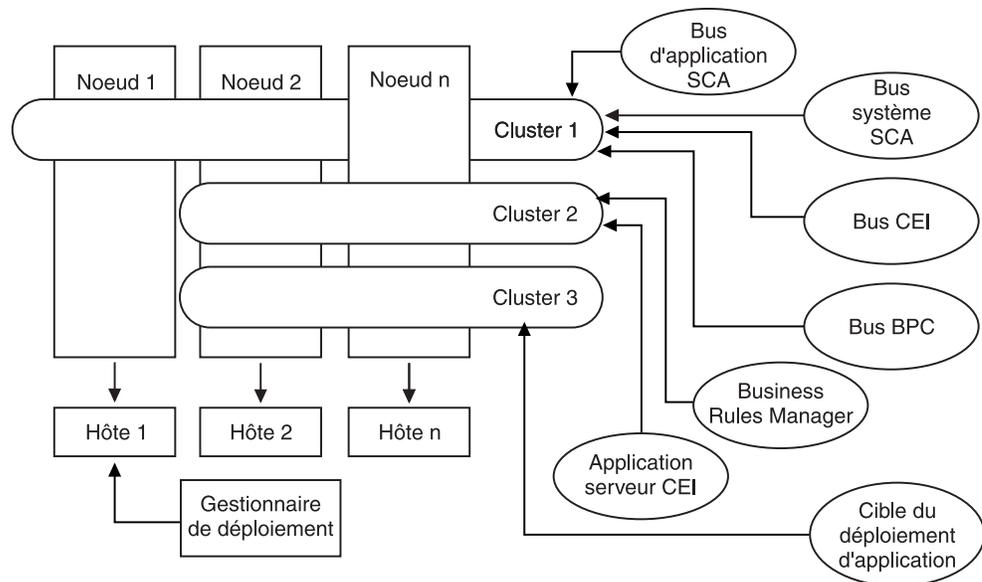


Figure 3. Modèle de messagerie éloignée et de support

Exemple d'allocation de ressources

La figure suivante montre une façon d'allouer des ressources en utilisant le modèle de messagerie et de support distants. Etant donné que la charge la plus élevée de cette installation est utilisée par les applications, davantage de ressources sont allouées (serveur1, serveur2 et serveur6) pour le cluster cible du déploiement d'applications (Cluster 3) que pour les autres fonctions.

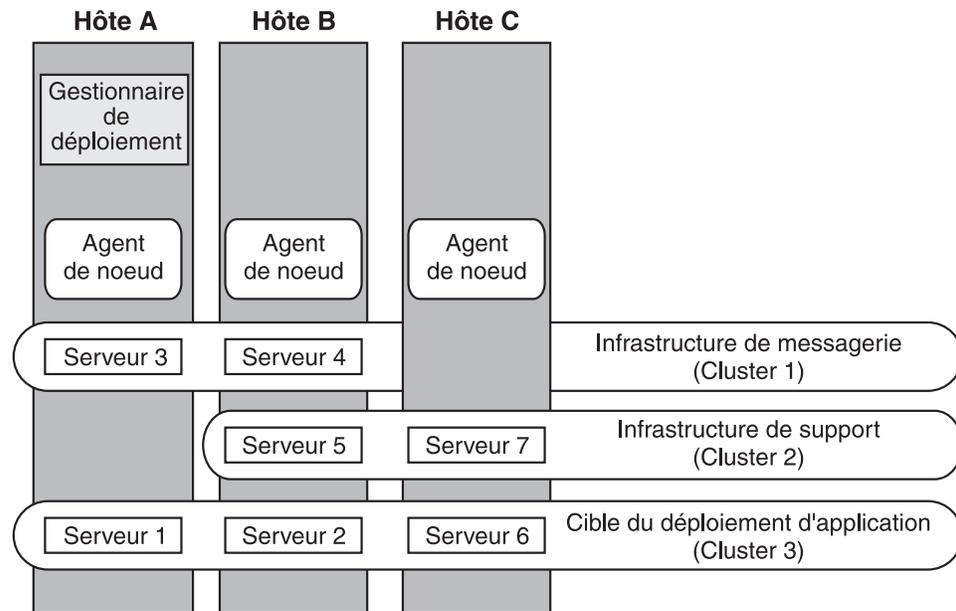


Figure 4. Exemple d'allocation de ressources

Fonctions de l'environnement de déploiement

Pour concevoir correctement un environnement de déploiement, vous devez comprendre la fonctionnalité offerte par chaque cluster dans un modèle d'environnement de déploiement IBM particulier ou dans un environnement de déploiement personnalisé. Vous pourrez ainsi déterminer avec précision quel environnement de déploiement 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.

Modèles d'environnement de déploiement fournis par IBM

Les clusters configurés au sein d'un modèle d'environnement de déploiement offrent les fonctions suivantes :

Cible du déploiement d'application

Comprend un cluster sur lequel les applications sont installées. En fonction du modèle 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. Choisissez le produit approprié, en fonction du type d'application à déployer.

- Installez WebSphere Process Server si les applications contiennent des tâches manuelles ou des artefacts de processus métier.
- Installez WebSphere Enterprise Service Bus si les applications ne contiennent que des modules de médiation.

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

Infrastructure de support

Elle consiste en un cluster hébergeant l'infrastructure CEI (Common Event Infrastructure), ainsi que d'autres services d'infrastructure utilisés pour gérer le 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.

Infrastructure de messagerie

Elle consiste en un cluster sur lequel figurent les moteurs de messagerie. 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 WebSphere Process Server si le cluster seul fournit la fonction de messagerie.

Environnements de déploiement personnalisés

Les environnements personnalisés permettent d'utiliser des topologies plus variées. Si vous avez besoin de davantage de capacités de traitement pour vos applications, si vous devez répartir les fonctions de l'infrastructure de support entre plusieurs clusters ou consolider cette infrastructure pour plusieurs serveurs ou clusters au sein d'un même cluster, vous pouvez utiliser des environnements de déploiement personnalisés, qui répondent à ces besoins.

Vous répartissez les fonctions entre les clusters à l'aide d'*unités collaboratives*. Les unités collaboratives permettent de répartir les fonctions sur différents clusters et serveurs qui coopèrent afin d'augmenter l'isolation, la consolidation des fonctions, les capacités de rendement et de reprise, selon vos besoins.

Les unités collaboratives sont regroupées sur la console d'administration de la façon suivante :

Messagerie

Les unités de messagerie offrent le même support que l'infrastructure de messagerie pour les modèles d'environnement de déploiement fournis par IBM. L'un des serveurs du cluster contient un moteur de messagerie local ; les autres serveurs et clusters de l'unité utilisent ce moteur en tant que destination des messages.

Infrastructure CEI (Common Event Infrastructure)

Les unités CEI (Common Event Infrastructure) se composent d'un serveur hébergeant le serveur CEI et d'autres clusters et serveurs qui prennent en charge les fonctions CEI. Les événements de base reçus au niveau de chaque cluster ou serveur de l'unité sont acheminés vers le serveur qui héberge le serveur CEI. Utilisez le nombre d'unités collaboratives dont votre environnement de déploiement a besoin pour héberger des serveurs CEI afin d'isoler les événements des différentes sources d'événements.

Prise en charge d'applications

Les unités de support d'applications sont similaires à l'infrastructure de support pour les modèles d'environnement de déploiement fournis par IBM. Elles regroupent des clusters et des serveurs sur lesquels vous déployez vos applications. Elles diffèrent dans la mesure où elles permettent à plusieurs conteneurs ou cluster de support SCA d'être définis au sein d'un environnement réseau, via la définition d'un plus grand nombre d'unités. Une unité définit un cluster de processus métier et un ou plusieurs clusters de support SCA et applications de support sur un même cluster ou sur des clusters différents.

Choix d'un modèle d'environnement de déploiement

Vous pouvez configurer votre environnement de déploiement à l'aide de l'un des modèles fournis par IBM ou en créant votre propre environnement de déploiement personnalisé. Cette rubrique présente une liste des fonctions prises en charges par les modèles fournis par IBM.

Avant de commencer

Familiarisez-vous avec les informations présentées dans les sections :

- Evaluation des besoins métier
- Identification des ressources disponibles

A propos de cette tâche

Vous avez finalisé la conception de l'environnement de déploiement et vous devez déterminer si l'un des modèles fournis par IBM et pris en charge par les différents assistants des produits peut répondre à vos besoins.

Important : Si vous comptez utiliser un système ou un cluster z/OS, vous devez décider de la répartition des fonctions entre serveur et cluster. Tenez compte du fait que vous ne pouvez pas faire cohabiter les systèmes z/OS avec d'autres systèmes dans le même cluster.

Procédure

1. Déterminez quel modèle fourni par IBM répond le mieux aux besoins de votre entreprise.

Modèle d'environnement de déploiement	Fonctions
Cluster unique	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 est utile pour la messagerie synchrone et pour concevoir ou corriger des environnements de test d'applications.
Messagerie distante	Dans ce modèle, l'environnement de messagerie est séparé des fonctions de cible du déploiement d'application et de prise en charge des applications. Choisissez ce modèle si le débit des messages est un besoin essentiel pour vos opérations quotidiennes. Ce modèle est fortement recommandé pour les messageries asynchrones et pour les systèmes transactionnels.
Messagerie et prise en charge distantes	Dans ce modèle, 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. 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, la plupart des entreprises peuvent donc y faire appel.

2. **Facultatif** : Si vous avez uniquement besoin de fournir des services de médiation, vous installerez WebSphere Enterprise Service Bus plutôt que WebSphere Process Server.
3. Si aucun des modèles fournis par IBM ne répond aux besoins de l'entreprise, vous pouvez mettre en oeuvre un environnement de déploiement personnalisé.

Remarque : La mise en oeuvre d'un modèle personnalisé requiert de bonnes connaissances du fonctionnement des environnements de déploiement et une compréhension correcte de la façon dont les serveurs et les clusters sont configurés.

Que faire ensuite

Installez le produit, puis configurez-le.

Concepts associés

«Modèles d'environnement de déploiement», à la page 46

Un modèle d'environnement de déploiement indique les contraintes et les exigences des composants et des ressources intervenant dans un environnement de déploiement. Les modèles sont conçus de façon à répondre à la plupart des besoins métier et sont destinés à vous aider à définir un environnement de déploiement de façon simple et rapide.

Chapitre 5. Implémentation d'un environnement de déploiement

Après avoir défini l'environnement de déploiement, vous allez exécuter des tâches spécifiques en vue de son implémentation. Quelle que soit la méthode choisie, les étapes générales sont identiques :

Avant de commencer

- Planifiez la topologie et notez vos choix concernant :
 - les serveurs et clusters impliqués
 - le nombre de bases de données requis

Remarque : i5/OS Si vous effectuez une installation sur un système i5/OS, le système ne peut contenir qu'une seule base de données DB2 Universal Database. Sous i5/OS, les tables du composant résident dans des collections de bases de données portant un nom unique et non dans des bases de données séparées.

- la présence d'une table de données dans telle ou telle base de données
- les ID utilisateur et les rôles d'authentification requis
- les fonctions offertes par chaque cluster présent dans l'environnement de déploiement
- la méthode utilisée pour implémenter l'environnement de déploiement
- Vérifiez que les systèmes sur lesquels vous installez le produit correspondent aux exigences matérielle et logicielle.
- Préparez le système d'exploitation en vue de l'installation.
- Installez et configurez la base de données en vous reportant à la documentation du produit. Vous devez :
 - Configurer le produit en tant que serveur.
 - Définir un ID utilisateur que WebSphere Process Server pourra utiliser pour accéder aux données et aux tables de la base de données.
 - **Facultatif :** Créer la base de données commune WebSphere, appelée WPRCSDB par défaut.

i5/OS Sur les plateformes i5/OS, il s'agit par défaut du schéma de base de données commune appelé WPRCSDB.

Si vous avez créé cette base de données au cours de l'installation du produit ou via l'outil de gestion de profil, ignorez cette étape.

- Créer toutes les autres bases de données dont vous avez besoin dans votre configuration. Si vous ne créez pas de base de données pour une fonction spécifique, le système utilise la base de données commune WebSphere.
- Synchroniser les horloges système sur tous les serveurs. Une fois le réglage fait au sein d'un même fuseau horaire, l'écart entre les différentes horloges ne doit pas excéder cinq minutes.
- Vérifier que tous les serveurs de la topologie peuvent être localisés par une adresse IP et par un nom DNS (Domain Name Server).
- Vérifier que votre ID utilisateur dispose des droits suffisants pour créer des répertoires et des fichiers sur tous les systèmes.

- Vérifier que vous avez effectué les opérations préparatoires nécessaires à la coexistence avec d'autres produits et que vous avez fourni les redondances nécessaires.

A propos de cette tâche

Maintenant que vous avez effectué la planification de votre environnement de déploiement et appliqué tous les prérequis, vous pouvez installer et configurer les serveurs et les clusters de votre conception. Quelle que soit la méthode choisie, les étapes qui suivent décrivent la création d'une cellule unique :

Remarque : Cette procédure décrit toutes les étapes nécessaires à l'implémentation d'un environnement de déploiement ; l'ordre peut varier légèrement en fonction de la méthode d'installation choisie.

Procédure

1. Installez les fichiers binaires sur tous les systèmes de l'environnement de déploiement et vérifiez que le logiciel est correctement installé.
2. Créez le gestionnaire de déploiement.
3. Démarrez le gestionnaire de déploiement.
4. Créez le nombre de noeuds gérés souhaité.
5. Fédérez les noeuds de l'étape 4 sur le gestionnaire de déploiement créé à l'étape 2.
6. Configurez la cellule.

Important : La configuration peut être longue ; sa longueur varie en fonction de l'environnement de déploiement. Pour éviter tout dépassement de délai, dans le gestionnaire de déploiement, affectez une valeur élevée au délai d'attente applicable aux requêtes SOAP (1800 secondes, par exemple). Voir la rubrique de «synthèse des propriétés du délai d'attente» dans le centre de documentation de WebSphere Application Server.

Cette opération inclut la création des clusters destinés à exécuter les fonctions définies pour eux puis l'addition de ces membres aux clusters.

Si votre conception prévoit l'implémentation d'un environnement de déploiement sur la base de modèles, le système crée tous les clusters requis et définit les membres des clusters afin de mettre à disposition toutes les fonctions requises. En fonction du modèle sélectionné, cela inclut des clusters pour le déploiement d'applications, un support de messagerie et un support d'infrastructure.

Si votre conception prévoit l'implémentation d'un environnement de déploiement personnalisé, vous devez créer tous les clusters nécessaires afin de mettre à disposition les fonctions requises. Ces fonctions incluent le support de messagerie pour le déploiement d'applications, le support d'applications et le support de l'infrastructure CEI (Common Event Infrastructure).

7. Configurez les bases de données ou les tables de base de données requises pour votre topologie, si vous avez choisi le report de la création de tables.

La configuration consiste à exécuter les scripts générés par l'option de mise en différé.

- a. Configurez les tables de la base de données commune. Cette table se trouve dans la base de données commune.
- b. Configurez les tables de la base de données du moteur de messagerie. Cette table se trouve dans la base de données commune.

- c. **Facultatif** : Configurez les tables de la base de données du chorégraphe de processus métier.
Si le système n'utilise pas les processus métier ni les tâches manuelles, vous pouvez ignorer cette étape. Cette table se trouve dans la base de données configurée pour être utilisée par le chorégraphe de processus métier et dont le nom par défaut est BPEODB.
Si vous utilisez Business Process Choreographer Observer, vous devez peut-être également configurer les tables de données associées. Cette table se situe dans la base de données Business Process Choreographer Observer et son nom par défaut est BPEODB.
 - d. Créez la table de la base de données de médiation de consignation des bus de service d'entreprise. Cette table se trouve dans la base de données commune.
 - e. Configurez la base de données Common Event Infrastructure commune.
8. Installez et configurez un serveur de routage. Il peut s'agir d'un serveur IBM HTTP ou d'un autre serveur de votre choix. Ce serveur permet aux clients d'avoir accès aux applications à l'intérieur de la topologie.
 9. Vérifiez l'installation en installant puis en exécutant des applications de test.

Que faire ensuite

- Créez une autre cellule si vous le souhaitez.
- Déployez les applications qui vont s'exécuter dans cet environnement de déploiement.

Concepts associés

«Fonctions de l'environnement de déploiement», à la page 50

Pour concevoir correctement un environnement de déploiement, vous devez comprendre la fonctionnalité offerte par chaque cluster dans un modèle d'environnement de déploiement IBM particulier ou dans un environnement de déploiement personnalisé. Vous pourrez ainsi déterminer avec précision quel environnement de déploiement répond le mieux à vos besoins.

«Modèles d'environnement de déploiement», à la page 46

Un modèle d'environnement de déploiement indique les contraintes et les exigences des composants et des ressources intervenant dans un environnement de déploiement. Les modèles sont conçus de façon à répondre à la plupart des besoins métier et sont destinés à vous aider à définir un environnement de déploiement de façon simple et rapide.

«Environnements de déploiement», à la page 43

Un environnement de déploiement représente un ensemble de clusters configurés, de serveurs et de logiciels intermédiaires qui collaborent pour offrir un environnement capable d'héberger les interactions d'architecture SCA (Service Component Architecture). Par exemple, un environnement de déploiement peut inclure un hôte utilisé pour les destinations de messages, un processeur d'événements métier et des programmes administratifs.

«Clusters», à la page 46

Les clusters permettent aux applications de bénéficier d'un niveau de capacité et de disponibilité supérieur à ceux qu'un simple serveur.

«Serveurs», à la page 39

Les serveurs permettent de bénéficier des principales fonctionnalités de WebSphere Process Server. Les serveurs de processus étendent ou augmentent la capacité d'un serveur d'applications à gérer modules SCA (Service Component Architecture). Les autres serveurs (gestionnaires de déploiement et agents de noeud) sont utilisés pour la gestion des serveurs de processus.

«Gestionnaire de déploiement», à la page 42

Un gestionnaire de déploiement est un serveur qui gère des opérations pour un groupe logique (ou cellule) d'autres serveurs. Le gestionnaire de déploiement représente l'emplacement central d'administration des serveurs et clusters.

Moteurs de messagerie

Un hôte de messagerie ou de destination de file d'attente constitue la fonction de messagerie au sein d'un serveur. Un serveur devient l'hôte de destination de messagerie lorsque vous le configurez en tant que cible de messagerie.

Tâches associées

Utilisation des outils de vérification de l'installation avec WebSphere Process Server

Utilisez les outils de vérification de l'installation pour vérifier que l'installation de WebSphere Process Server et la création des profils de serveur autonome ou de gestionnaire de déploiement ont abouti. Un *profil* se compose de fichiers définissant l'environnement d'exécution d'un gestionnaire de déploiement ou d'un serveur. Vérifiez les fichiers de base du produit à l'aide de l'outil de somme de contrôle `installver_wbi`. Vérifiez chaque profil en utilisant l'outil IVT (Installation Verification Test).

Création de profils à l'aide des valeurs par défaut

Apprenez à créer ou augmenter des profils avec les paramètres par défaut de l'outil de gestion de profil.

Création de profils à l'aide de valeurs personnalisées

Apprenez à créer ou augmenter un profil avec des paramètres personnalisés à l'aide de l'outil de gestion de profil.

Configuration de profils pour un environnement de déploiement réseau

Un modèle d'environnement de déploiement utilise un profil. Suivez les instructions de cette rubrique pour créer ou augmenter un profil avec des paramètres de configuration personnalisés. Vous pouvez également utiliser l'outil de gestion de profil pour configurer le profil.

Arrêt et redémarrage du gestionnaire de déploiement

Après avoir effectué des modifications de configuration dans votre gestionnaire de déploiement, vous devez arrêter puis redémarrer le gestionnaire de déploiement pour que ces modifications prennent effet.

Fédération de noeuds personnalisés sur un gestionnaire de déploiement

Description de l'utilisation de la commande **addNode** pour fédérer un noeud personnalisé dans une cellule de gestionnaire de déploiement.

Création de profils

Apprenez à créer de nouveaux profils WebSphere Enterprise Service Bus ou WebSphere Process Server. Vous pouvez créer des profils à partir d'une ligne de commande, en utilisant la commande `manageprofiles`, ou de façon interactive, en utilisant l'interface graphique de l'outil de gestion de profil.

Guide des tâches d'augmentation d'un profil existant

Apprenez à augmenter des profils WebSphere Application Server ou WebSphere Application Server Network Deployment existants en profils WebSphere Enterprise Service Bus ou WebSphere Process Server, ou des profils WebSphere Enterprise Service Bus en profils WebSphere Process Server. Vous pouvez augmenter des profils à partir d'une ligne de commande, via l'utilisation de la commande `manageprofiles` ou de façon interactive, en utilisant l'interface graphique de l'outil de gestion de profil.

Vérification de votre environnement de déploiement

Avant de faire migrer les applications de production vers le nouvel environnement, procédez à des tests pour vous assurer que tous les composants fonctionnent correctement.

Information associée

Installation du logiciel

Vous pouvez obtenir les fichiers produit de WebSphere Process Server de deux façons : à partir des disques contenus dans le kit produit ou en téléchargeant les images d'installation depuis le site Passport Advantage si vous disposez de la licence permettant cette opération.. L'installation se fait à l'aide de l'assistant d'installation en mode interface graphique ou en mode silencieux. Dans ce dernier mode, l'assistant n'affiche pas d'interface graphique mais lit vos réponses dans un fichier de réponses.

Configuration de Business Process Choreographer

Communication avec les serveurs Web

Installation d'un serveur IBM HTTP

Outil `wsadmin`

Gestion des agents de noeuds

Démarrage des clusters

Arrêt des clusters

Remarques

Ces informations concernent initialement des produits et services fournis aux Etats-Unis.

Il se peut qu'IBM ne propose pas les produits, services ou fonctions décrits dans ce document dans d'autres pays. Contactez votre représentant IBM local pour plus d'informations sur les produits et services actuellement disponibles dans votre pays. Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit d'IBM. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par IBM.

IBM peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous donne aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Vous pouvez envoyer des demandes de licence, en écrivant à :

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

IBM Director of Commercial Relations
IBM Canada Ltd.
3600 Steeles Avenue East
Markham, Ontario
L3R 9Z7
Canada

Pour les demandes relatives aux licences et informations DBCS, prenez contact avec le service IBM Intellectual Property Department de votre pays ou envoyez vos questions par écrit à :

*IBM World Trade Asia Corporation Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106-0032, Japon*

Le paragraphe suivant ne s'applique ni au Royaume-Uni, ni dans aucun pays dans lequel il serait contraire aux lois locales : LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT. IBM DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE NON-CONTREFACON ET D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut, à tout moment et sans préavis, modifier les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites Web non IBM sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les matériels de ces sites Web ne font pas partie des matériels utilisés dans ce produit IBM et l'utilisation de ces sites Web s'effectue à vos risques et périls.

IBM pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les licenciés souhaitant obtenir des informations permettant : (i) l'échange des données entre des logiciels créés de façon indépendante et d'autres logiciels (dont celui-ci), et (ii) l'utilisation mutuelle des données ainsi échangées, doivent adresser leur demande à :

IBM Corporation
577 Airport Blvd., Suite 800
Burlingame, CA 94010
U.S.A.

Ces informations peuvent être soumises à des conditions particulières, prévoyant notamment le paiement d'une redevance.

Le logiciel sous licence décrit dans ce document et tous les éléments sous licence disponibles s'y rapportant sont fournis par IBM conformément aux dispositions de l'ICA, des Conditions internationales d'utilisation des logiciels IBM ou de tout autre accord équivalent.

Toutes données de performance contenues dans ce document ont été déterminées dans un environnement contrôlé. Par conséquent, les résultats peuvent varier de manière significative selon l'environnement d'exploitation utilisé. Certaines mesures évaluées sur des systèmes en cours de développement ne sont pas garanties sur tous les systèmes disponibles. En outre, elles peuvent résulter d'extrapolations. Les résultats obtenus peuvent varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

Les informations relatives aux produits non IBM ont été obtenues via les fournisseurs de ces produits, leurs annonces publiées ou d'autres sources publiquement disponibles. IBM n'a pas testé ces produits et ne peut confirmer l'exactitude de leurs performances ni leur compatibilité. Elle ne peut recevoir aucune réclamation concernant des produits non IBM. Toute question relative aux fonctions des produits non fournis par IBM doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

Toute déclaration concernant l'orientation ou les intentions futures d'IBM sont susceptibles d'être modifiées ou retirées sans préavis et ne représentent que des buts et des objectifs.

Le présent document contient des exemples de données et de rapports utilisés couramment dans l'environnement professionnel. Ces exemples mentionnent des noms fictifs de personnes, de sociétés, de marques ou de produits à des fins illustratives ou explicatives uniquement. Toute ressemblance avec des noms de personnes, de sociétés ou des données réelles serait purement fortuite.

LICENCE DE COPYRIGHT :

Les présentes informations contiennent des exemples de programmes d'application en langage source illustrant les techniques de programmation sur diverses plateformes d'exploitation. Vous avez le droit de copier, de modifier et de distribuer ces exemples de programmes sous quelque forme que ce soit et sans paiement d'aucune redevance à IBM, à des fins de développement, d'utilisation, de vente ou de distribution de programmes d'application conformes aux interfaces de programmation des plateformes pour lesquels ils ont été écrits ou aux interfaces de programmation IBM. Ces exemples peuvent ne pas avoir subi de tests complets dans toutes les conditions. Par conséquent, IBM ne peut garantir la fiabilité, la maintenabilité ou le fonctionnement de ces programmes.

Toute copie totale ou partielle de ces programmes exemples et des oeuvres qui en sont dérivées doit comprendre une notice de copyright, libellée comme suit : (c) (votre société) (année). Des segments de codes sont dérivés des Programmes exemples d'IBM Corp. (c) Copyright IBM Corp. _entrez la ou les année(s)_. Tous droits réservés.

Si vous visualisez ces informations en ligne, il se peut que les photographies et illustrations en couleur n'apparaissent pas à l'écran.

Documentation sur l'interface de programmation

Si elle est fournie, la documentation sur l'interface de programmation aide les utilisateurs à créer des applications en utilisant le produit.

Les interfaces de programmation génériques permettent aux utilisateurs d'écrire des applications, qui bénéficient des services proposés par les outils du produit.

Cependant, cette documentation peut également comporter des informations de diagnostic, de modification et de personnalisation. Ces informations de diagnostic, de modification et d'optimisation sont fournies pour faciliter le débogage du logiciel d'application.

Avertissement : N'utilisez pas les informations de diagnostic, de modification et d'optimisation en guise d'interface de programmation car elles peuvent être modifiées sans préavis.

Marques et marques de service

IBM, le logo IBM, DB2, i5/OS, WebSphere et z/OS sont des marques ou marques déposées d'International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Java ainsi que tous les logos et toutes les marques incluant Java sont des marques de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Microsoft et Windows sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Linux est une marque de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent appartenir à des tiers.

Ce produit inclut un logiciel développé par le projet Eclipse (<http://www.eclipse.org>).



IBM WebSphere Process Server for Multiplatforms, Version 6.1.0

IBM