



**Important**

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à l'«Remarques», à la page 69.

**Sixième édition (mars 2006)**

La présente édition s'applique à la version 6.0.1 du produit IBM WebSphere Business Monitor (5724-M24) ainsi qu'à toutes les éditions et à tous les niveaux de modification ultérieurs sauf mention contraire dans les publications correspondantes.

Vos commentaires sont les bienvenus. Vous pouvez les envoyer à l'adresse suivante :

Cairo Technology Development Center (CTDC)  
Business Integration Product Development  
IBM WTC – Egypt Branch  
Pyramids Heights Office Park, Building C10  
Cairo – Alexandria Desert Road, km. 22  
P.O. Box 166 El-Ahram, Giza, Egypt

Indiquez le numéro de page ou la rubrique concernant vos commentaires.

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.

© Copyright International Business Machines Corporation 2005, 2006. All rights reserved.

# Table des matières

## Administration de WebSphere Business

### Monitor . . . . . 1

Présentation générale de l'administration . . . . .	1
Extension de la console d'administration de	
WebSphere . . . . .	1
Administration du serveur Monitor. . . . .	2
Administration du Gestionnaire d'action adaptée . . . . .	2
Administration de générateur de schéma . . . . .	3
Administration générale . . . . .	3
Administration de Monitor Server . . . . .	4
Configuration du serveur . . . . .	4
Gestion de modèles de mesure métier . . . . .	4
Situations basées sur l'heure . . . . .	6
Gestion des exceptions . . . . .	7
Description d'événement de situation. . . . .	10
Modification des propriétés système . . . . .	10
Importation d'un modèle de mesure métier. . . . .	11
Suppression d'un modèle de mesure métier . . . . .	11
Administration de Gestionnaire d'action adaptée . . . . .	12
Gestionnaire d'action adaptée - Généralités . . . . .	13
Composants du Gestionnaire d'action adaptée. . . . .	14
Modèles de services d'action . . . . .	19
Liaison d'événement de situation . . . . .	19
Exportation et importation des données du	
catalogue d'actions . . . . .	21
Configuration des propriétés du Gestionnaire	
d'action adaptée. . . . .	23
Enregistrement d'un service d'action . . . . .	24
Mise à jour de définitions de modèle de services	
d'action. . . . .	26
Liaison d'un événement de situation avec des	
services d'action. . . . .	27
Utilisation de l'outil d'exportation et	
d'importation de la base de données de catalogue	
d'actions . . . . .	29
Gestion de génération de schéma . . . . .	30
Généralités . . . . .	30
Artefacts DDL de base de données . . . . .	30
Métadonnées DB2 Cube Views . . . . .	31
Scripts de réplication de base de données . . . . .	32
Scénario d'utilisation . . . . .	33
Configuration du générateur de schéma . . . . .	33
Génération de schéma . . . . .	36
Exécution de tâches d'administration générale. . . . .	36
Démarrage et arrêt des applications d'entreprise	
36	
Gestion de la fonction de consignation et de	
traçage . . . . .	37
Augmentation de la taille du pool de connexions	
de bases de données pour le composant	
Dashboard. . . . .	38

Activation et désactivation du magasin	
d'infrastructure d'événement commune . . . . .	39
Modification des noms de sources de données. . . . .	40
Modification de nom d'utilisateur et de mot de	
passe de source de données DB2 Alphablox . . . . .	40
Ajustement du nombre maximal de résultats de	
recherche pour la vue Organisations . . . . .	41
Définition de la taille de la file d'attente des	
demandes de travaux . . . . .	42
Définition de la file d'attente de destination . . . . .	42
Modification de la destination d'exception pour	
la file d'attente de destination . . . . .	43
Configuration de l'infrastructure d'événement	
commune sur une cellule WebSphere Application	
Server éloignée . . . . .	43
Définition du thème WebSphere Business	
Monitor pour le thème DB2 Alphablox par défaut	
sur un système AIX . . . . .	45
Configuration de la sécurité . . . . .	46
Console d'administration . . . . .	46
Fichiers de modèle de mesure métier . . . . .	46
Zones de données de notification . . . . .	46
Fonctions d'expression prises en charge . . . . .	47
Types de données . . . . .	57
Types de données Java primitive et précision . . . . .	57
Fourchette de types de données DB2 et précision	
58	
Identification et résolution des incidents	
d'administration. . . . .	58
Modification de l'ID et du mot de passe	
utilisateur pour l'alias d'authentification créé . . . . .	58
Modification de mots de passe utilisateur sur la	
machine des composants Monitor Server . . . . .	60
Le modèle de mesure métier importé s'exécute	
mais aucune donnée n'est stockée dans les bases	
de données. . . . .	62
Echec de l'importation d'un modèle de mesure	
métier en raison de l'utilisation d'un nom d'unité	
de mesure utilisateur semblable à un nom	
d'unité de mesure prédéfini . . . . .	64
Démarrage de DB2 sous AIX 5.2 et AIX 5 . . . . .	65
Augmentation des segments de mémoire	
partagée . . . . .	65
Les gestionnaires d'observation et de réplication	
peuvent provoquer un blocage . . . . .	67

### Remarques . . . . . 69



---

# Administration de WebSphere Business Monitor

Avant de commencer à administrer WebSphere Business Monitor, vous devez vous familiariser avec ses fonctions d'administration, ses concepts clés et ses tâches.

---

## Présentation générale de l'administration

Cette section contient une présentation générale de l'utilitaire d'administration de WebSphere Business Monitor. Elle décrit les fonctions d'administration offertes par l'utilitaire d'administration sous forme d'extension vers la console d'administration de WebSphere.

Les administrateurs peuvent gérer les composants WebSphere Business Monitor en utilisant l'utilitaire d'administration. Cet utilitaire est ajouté à la console d'administration de WebSphere Application Server sous la forme d'un groupe de modules d'extension. Une fois les composants installés, le noeud **Administration des contrôles** devient disponible sur la console d'administration de WebSphere Application Server, et chaque composant installé est affiché sous la forme d'un noeud enfant sous-jacent. Ces noeuds vous permettent d'accéder à différentes fonctions et de les administrer en utilisant vos informations de connexion (droits d'accès) à WebSphere Application Server.

## Extension de la console d'administration de WebSphere

WebSphere Business Monitor peut être administré via une extension de la console d'administration de WebSphere Application Server.

La console d'administration de WebSphere Application Server est un outil basé sur le Web qui permet de gérer les activités d'administration du produit IBM WebSphere Application Server. La console d'administration peut être étendue en ajoutant des modules d'extension destinés à vous permettre de gérer WebSphere Business Monitor et ses composants.

Les modules d'extension et leurs fonctions sont les suivants :

- **Module d'extension Monitor Server** : Vous permet de configurer les propriétés de configuration de Monitor Server et d'importer et de supprimer les modèles de mesure métier exportés à partir de l'Editeur de mesures métier dans WebSphere Business Modeler.
- **Module d'extension Gestionnaire d'action adaptée** : Vous permet de configurer les propriétés du Gestionnaire d'action adaptée, d'enregistrer et de mettre à jour des services d'action et de lier des événements de situation avec des services d'action.
- **Module d'extension Générateur de schéma** : Vous pouvez spécifier les paramètres du composant générateur de schéma de manière à générer les scripts de base de données nécessaires pour créer les tables de base de données, les métadonnées DB2 Cube Views et le fichier XML de métadonnées de réplication requis pour le gestionnaire de réplication.

L'extension de la console d'administration de WebSphere Business Monitor est utilisée pour créer un ensemble de scénarios d'utilisation de l'administration illustrant les tâches d'administration de Monitor Server, du Gestionnaire d'action adaptée et du générateur de schéma.

## Administration du serveur Monitor

Les fonctions d'administration de Monitor Server sont gérées via le noeud Serveur sous l'extension WebSphere Business Monitor à partir de la console d'administration de WebSphere Application Server.

Le noeud **Serveur** vous aide à configurer les fonctions d'administration que vous utilisez pour éditer les propriétés de configuration telles que l'intervalle de contrôle des situations basées sur l'heure, via la page **Propriétés système**. En outre, vous pouvez exécuter les tâches d'administration de modèle de mesure métier telles que l'importation d'un modèle de mesure métier dans WebSphere Business Monitor et la suppression d'un modèle de mesure métier en supprimant toutes ses versions dans WebSphere Business Monitor.

## Administration du Gestionnaire d'action adaptée

Les fonctions d'administration du Gestionnaire d'action adaptée sont gérées via le noeud Gestionnaire d'action adaptée sous WebSphere Business Monitor à partir de la console d'administration de WebSphere Application Server.

Le Gestionnaire d'action adaptée est l'un des composants clés de WebSphere Business Monitor. Le terme "adaptée" signifie que le gestionnaire d'action adaptée peut modifier son comportement en réponse aux modifications apportées aux processus métier cible et au caractère du stimulus d'environnement. Gestionnaire d'action adaptée reçoit les événements de situation, qui sont des notifications de situations métier, émis par Monitor Server ou d'autres applications. Il sélectionne ensuite les actions appropriées en fonction de règles prédéfinies par l'utilisateur. Enfin, le Gestionnaire d'action adaptée appelle une action sélectionnée ou un ensemble d'actions.

Le Gestionnaire d'action adaptée vous aide à effectuer les opérations suivantes :

- **Ajouter ou modifier des données de configuration statiques** dans une table de la base de données de catalogue d'actions. Il s'agit de la table de configuration contenant les informations statiques permettant de configurer le serveur SMTP et le Serveur LDAP. Lorsque vous configurez ou mettez à jour les propriétés de configuration générale ainsi que les propriétés de configuration du Serveur LDAP, les informations sont stockées et mises à jour dans la table de catalogue d'actions.

**Important :** Vous devez redémarrer le Gestionnaire d'action adaptée à partir de la console d'administration de WebSphere Application Server après avoir mis à jour des valeurs de propriétés de configuration générale pour que ces dernières soient prises en compte.

- **Ajouter ou modifier des définitions de modèle** Lorsque vous créez et modifiez des modèles tels que des modèles de notification et des modèles de services Web, les informations sont stockées et mises à jour dans la base de données de catalogue d'actions. Un modèle correspond à des informations qui sont utilisées par un service d'action spécifique (le courrier électronique par exemple). Lorsque vous créez un modèle, vous créez également un lien entre un service d'action spécifique et ce modèle.
- **Lier des événements de situation** en établissant des liens entre les événements de situation et les services d'action (actions cible que vous avez l'intention d'appeler, par exemple, un service Web). Vous effectuez cette opération en établissant un lien entre un nom d'événement de situation et un modèle particulier. Dans la mesure où un modèle est déjà lié à un service d'action

spécifique, un lien est établi entre un événement et un service d'action. Plusieurs services d'action (modèles) peuvent être liés à un seul nom d'événement de situation.

## Administration de générateur de schéma

Les fonctions d'administration du composant générateur de schéma sont gérées par le noeud Générateur de schéma sous WebSphere Business Monitor à partir de la console d'administration de WebSphere Application Server.

Le générateur de schéma est l'un des composants de WebSphere Business Monitor. Il reçoit un fichier .zip contenant uniquement le modèle de mesure métier. Ce modèle est créé par l'Editeur de mesures métier. Le générateur de schéma utilise le modèle de mesure métier pour générer les scripts requis pour :

- Création de tables pour les bases de données d'état, d'exécution et d'historique de WebSphere Business Monitor. Ces tables contiennent des informations essentielles sur les indicateurs clés de performance tels qu'ils sont définis dans le modèle de mesure métier. Pour en savoir plus sur le modèle de mesure métier, voir la documentation relative à WebSphere Business Modeler.
- Production de métadonnées Cube Views utilisées pour l'analyse dimensionnelle.
- Création des artefacts de services de transfert de données pour déplacer des informations entre les bases de données d'état, d'exécution et d'historique.

Avant de pouvoir importer le fichier .zip (contenant le fichier XMI de modèle de mesure métier et le fichier XML de métadonnées Cube Views) dans WebSphere Business Monitor, vous devez générer les artefacts, puis les déployer.

Le noeud Générateur de schéma sous Administration des contrôles à partir de la console d'administration de WebSphere Application Server vous aide à :

- Modifier les paramètres du générateur de schéma, dont les paramètres de configuration générale et les paramètres des services de transfert de données, tels que le chemin et le nom du fichier XML et du répertoire de sortie de modèle de mesure métier ;
- Générer les artefacts de générateur de schéma pour chaque modèle de mesure métier.

## Administration générale

Vous pouvez effectuer des actions d'administration sur WebSphere Business Monitor directement à partir de la console d'administration de WebSphere Application Server.

Pour toutes les actions d'administration générale, par exemple, le démarrage et l'arrêt des divers composants Monitor (Monitor Server, Emetteurs d'événement, gestionnaire d'action adaptée, etc.), vous pouvez utiliser la console d'administration de WebSphere Application Server. A partir du noeud Applications, sélectionnez **Applications d'entreprise**. La page des applications d'entreprise recense toutes les applications installées. Vous pouvez sélectionner les applications d'entreprise pour les composants WebSphere Business Monitor et appliquer les actions requises.

Pour les options de consignation et de traçage de WebSphere Business Monitor, utilisez le noeud Identification des incidents à partir de la console d'administration de WebSphere Application Server, pour :

- Indiquer la façon dont le serveur doit gérer les enregistrements de journal ;

- sélectionner WebSphere Business Monitor pour activer ou désactiver un journal système ;
- indiquer les données de journal à stocker ;
- choisir un format pour le contenu du journal ;
- indiquer un niveau de détail de consignment pour des composants et des groupes de composants.

---

## Administration de Monitor Server

Cette section décrit les tâches d'administration de Monitor Server à partir de la console d'administration de WebSphere Business Monitor.

### Configuration du serveur

Le composant Monitor Server comporte certaines propriétés système (propriété de configuration) qui doivent être définies à l'aide de valeur appropriées via la console d'administration de WebSphere Business Monitor.

Vous devez définir des valeurs spécifiques pour les deux propriétés système de WebSphere Business Monitor sur la page Propriétés du système. Ces propriétés sont les suivantes :

- **Intervalle de contrôle des situations basées sur l'heure (min):** Indiquez l'intervalle après lequel la survenue de situations basées sur l'heure est contrôlée. L'intervalle est exprimé en minutes. Par exemple, si l'intervalle est 5, toutes les 5 minutes, un contrôle a lieu pour voir si des situations basées sur l'heure ont eu lieu. L'intervalle est de 1-1440 minutes.
- **Taille des lots de traitement d'événement :** Nombre d'événements consommés et traités dans un lot.

**Remarque :** Afin d'améliorer vos performances, définissez une valeur de **Taille des lots de traitement d'événement** correspondant à la valeur de **Taille de la file d'attente des demandes de travaux** pour **DeserializationWorkManager**. 100 est recommandé pour ces deux valeurs. Pour en savoir plus, voir la rubrique Définition de la taille de la file d'attente des demandes de travaux.

**Important :** Après avoir édité une ou plusieurs propriétés de la page Propriétés du système, vous devez redémarrer WebSphere Application Server pour que vos modifications soient prises en compte.

### Gestion de modèles de mesure métier

Vous pouvez gérer vos modèles de mesure métier via la console d'administration de WebSphere Business Monitor. La gestion consiste à importer un modèle de mesure métier dans WebSphere Business Monitor et à supprimer toutes les versions d'un modèle de mesure métier précédemment importé.

Vous pouvez effectuer les opérations suivantes sur un modèle de mesure métier via la console d'administration de WebSphere Business Monitor :

- **Importation d'un modèle de mesure métier :** Vous pouvez importer un modèle de mesure métier ayant été exporté par l'Editeur de mesures métier dans la base de données de référentiel et le moteur d'exécution de modèle. Avant d'importer un fichier de modèle de mesure métier, vous devez préparer les bases de données pour la réception des données du modèle importé en créant les tables



de base de données requises. Pour ce faire, exécutez les fichiers script DLL qui ont été générés par le générateur de schéma dans la console d'administration de WebSphere Business Monitor.

Le fichier de modèle de mesure métier importé peut être destiné à un nouveau modèle de mesure métier ou à une nouvelle version d'un modèle de mesure métier.

**Important :** Pour pouvoir importer des modèles de mesure métier dans WebSphere Business Monitor installé dans un environnement WebSphere Application Server sécurisé par un dispositif de sécurité global, vous devez ajouter les propriétés suivantes ainsi que les valeurs associées dans le fichier *soap.client.props*, dans le répertoire *<Rép\_principal\_WAS>\profiles\<Nom\_serveur>\properties\*, à l'aide d'un éditeur de texte quelconque :

- `com.ibm.SOAP.securityEnabled=true`
- `com.ibm.SOAP.loginUserId=<NomUtilisateur>` (où `<NomUtilisateur>` est le nom d'un utilisateur autorisé à accéder à WebSphere Application Server en mode sécurisé).
- `com.ibm.SOAP.loginPassword=<MotDePasse>` (où `<MotDePasse>` est le mot de passe de l'utilisateur autorisé).

Pour en savoir plus sur ce dispositif, voir la section *Configuring security with scripting* dans la documentation sur WebSphere Application Server.

**Important :** L'importation peut échouer si les modèles de mesure métier importés contiennent une mesure définie par l'utilisateur dont le nom est semblable à un autre nom de mesure. Pour en savoir plus, voir la rubrique Echec de l'importation d'un modèle de mesure métier en raison de l'utilisation d'un nom d'unité de mesure utilisateur semblable à un nom d'unité de mesure prédéfini.

- **Suppression d'un modèle de mesure métier :** Vous pouvez supprimer un modèle de mesure métier ayant été importé. Cette opération supprime toutes les versions de ce modèle.

Les informations sur le modèle supprimé sont enlevées du moteur d'exécution de modèle et de la base de données du référentiel. Vous pouvez choisir de supprimer les informations sur le modèle supprimé du moteur d'exécution uniquement et de conserver les données du modèle dans la base de données du référentiel pour la génération de rapports du tableau de bord.

**Important :** Vous devez redémarrer WebSphere Application Server après l'importation d'une nouvelle version d'un modèle de mesure métier existant ou après la suppression d'un modèle spécifique qui sera de nouveau importé.

**Important :** En environnement AIX, l'importation du modèle de mesure métier peut échouer si la fonction CPU Guard est activée. En fonction de votre système, vous pouvez désactiver ou non la fonction CPU Guard avant d'importer un modèle de mesure métier.

## Situations basées sur l'heure

La stratégie d'évaluation de ces situations est basée sur l'heure. Cela signifie que les déclencheurs de situation sont évalués et déclenchés à intervalles réguliers définis dans le modèle de mesure métier. Par exemple, la situation peut être déclenchée toutes les 30 minutes.

Le moment de déclenchement de la situation basée sur l'heure est basé sur l'heure de l'horloge de Monitor Server et non sur l'heure de l'horloge du moteur d'exécution où ont été créés le processus ou l'instance d'activité servant de modèles pour la situation. Par exemple, si l'instance de processus a été créée à 9:20 d'après l'horloge du moteur d'exécution et que Monitor Server a reçu l'événement de la création de l'instance de processus à 10:20 d'après l'horloge de Monitor Server, la situation basée sur l'heure sera déclenchée et évaluée d'après l'heure de Monitor Server, c'est-à-dire, 10:20.

Monitor Server détermine si des situations basées sur l'heure doivent être déclenchées périodiquement en fonction de la valeur de la propriété de serveur Intervalle de contrôle des situations basées sur l'heure. Cette propriété est configurée à l'aide de la page Propriétés système de la console d'administration de WebSphere Business Monitor. La valeur de propriété détermine la fréquence (en minutes) de vérification de l'existence d'une situation basée sur l'heure à déclencher. Si cet intervalle est supérieur à la durée récurrente pour une situation basée sur l'heure, la situation est effectivement déclenchée lorsque l'ancien intervalle de temps est écoulé. Cependant, si cet intervalle est inférieur à la durée récurrente de la situation, cette durée récurrente est prise en compte et la situation est évaluée lorsqu'elle est écoulée. Par exemple, supposons que l'intervalle de contrôle des situations basées sur l'heure est de 30 minutes et que deux situations basées sur l'heure soient définies pour un modèle, l'une et l'autre avec une durée récurrente respective de 10 minutes et de 50 minutes.

Si le système a été lancé à 10:00 et que l'instance MC a été créée à 10:40, la première situation basée sur l'heure sera évaluée à 11:00 et potentiellement déclenchée. A 11:30, la première et la seconde situations basées sur l'heure seront évaluées.

L'administrateur peut définir l'intervalle avec une valeur la mieux adaptée à ses besoins par rapport aux performances. Vous ne pouvez pas indiquer une valeur supérieure à 1 jour pour le paramètre Intervalle de contrôle des situations basées sur l'heure.

Prenons par exemple les valeurs suivantes : Une situation basée sur l'heure est associée à une durée récurrente de 30 minutes, l'heure du premier déclenchement de cette situation est fixée à 10:20, l'administrateur indique 60 minutes pour le paramètre Intervalle de contrôle des situations basées sur l'heure et le serveur a été démarré à 10:00. Dans ce cas, la situation sera évaluée à 11:00.

Le déclenchement d'une situation basée sur l'heure est également contrôlé par une condition de déclenchement pouvant être éventuellement modélisée avec la situation. Par exemple, une situation basée sur l'heure est déclenchée toutes les 30 minutes si la valeur d'un attribut spécifique est true. Considérant ces informations avec l'exemple ci-dessus, si la condition de déclenchement de la situation basée sur l'heure (dont l'heure de déclenchement est fixée à 10:50) était supposée avoir pour valeur true mais que l'intervalle de contrôle était fixé à 1 heure et que pour une raison quelconque, la condition de déclenchement de cette situation n'avait pas

pour valeur true lorsqu'elle a été évaluée à 11:00. Si l'administrateur indique 50 minutes pour le paramètre Intervalle de contrôle des situations basées sur l'heure, la situation aurait été déclenchée à 10:50.

Remarque : Vous pouvez choisir une valeur de paramètre Intervalle de contrôle des situations basées sur l'heure supérieure à la durée récurrente de la situation si vous savez que la condition de déclenchement de cette situation n'est pas susceptible d'être fréquemment modifiée. Cela signifie que l'évaluation de la condition de déclenchement de la situation basée sur l'heure dans l'exemple ne passera pas de 10:50 à 11:00 et par conséquent que la situation sera déclenchée normalement. Ceci permettra de stimuler les performances de Monitor Server car seuls les processus dont l'heure de déclenchement est antérieure à l'heure en cours du serveur seront considérés.

En outre, si une situation basée sur l'heure comporte plusieurs points de durée récurrents auxquels la condition de déclenchement a pour valeur true dans l'intervalle de contrôle de situation basée sur l'heure, au moins un déclenchement de la situation se produira au cours de cet intervalle.

Il peut exister plusieurs situations basées sur l'heure avec une durée récurrente différente dans le même processus. Monitor Server fait en sorte que la situation basée sur l'heure dont l'heure de déclenchement est la plus faible soit déclenchée en premier. Ceci permet une évaluation précise d'une condition de situation basée sur l'heure pouvant être affectée par une autre situation basée sur l'heure.

## Gestion des exceptions

Le composant Monitor Server génère trois types d'exceptions dans WebSphere Business Monitor.

- **Exceptions Logiciel** : Exceptions modélisées par l'utilisateur dans le modèle de mesure métier (par exemple, exceptions de correspondance de corrélation et exceptions de parent non trouvé). Ces exceptions sont prédéterminées par le modèle et par conséquent, elles sont prévues. De telles exceptions seront consignées par le composant Monitor Server et un événement de base commun sera envoyé au Gestionnaire d'action adaptée pour être affiché dans la vue Alertes du composant Dashboards Client afin d'informer l'administrateur de l'occurrence de cette exception. La description de cet événement est élaboré dans la rubrique appelée *Description d'événements de situation*. Après une telle exception Logiciel, le traitement d'autres événements se poursuit normalement.
- **Exceptions Matériel (exceptions d'exécution)** : Exceptions émises en tant que résultat d'erreurs d'exécution lors de l'extraction et du traitement des événements d'un modèle de mesure métier. Ces exceptions ne sont pas prédéterminées par le modèle ; elles ne sont pas prévues. Elles sont consignées et tracées dans les fichiers journaux et les événements ayant provoqué ces exceptions Matériel sont annulés avec leurs mappes et situations déclenchées. En outre, un événement de base commun sera envoyé au Gestionnaire d'action adaptée afin que l'action appropriée soit prise (courrier électronique, alerte, message sur téléphone portable, etc.) envers l'administrateur pour l'informer de l'occurrence de cette exception. La description de cet événement est élaboré dans la rubrique appelée *Description d'événements de situation*.

L'événement annulé sera traité et annulé de manière itérative dans un scénario infini, ce qui peut entraîner le blocage du composant Monitor Server. Il s'agit, par ce comportement, d'éviter que les événements postérieurs à l'événement ayant déclenché l'exception ne soient traités, ce qui entraînerait un traitement des événements dans le désordre et aurait pour conséquence la perte de la séquence de traitement des événements.

Vous pouvez aussi empêcher que le composant Monitor Server ne soit bloqué par une exception d'exécution en indiquant **Système** au lieu de **Aucun** pour la destination d'exception de la file d'attente de destination

Monitor\_Bus\_Queue\_Destination utilisée par le composant Monitor Server. De cette façon, les événements ayant provoqué les exceptions d'exécution seront ignorés. Dans ce cas, il est de la responsabilité de l'administrateur de configurer le WebSphere Business Monitor pour qu'il soit bloqué lorsqu'une exception d'exception se produit ou pour que la consistance des données et l'ordre des événements soient conservés ou pour que l'événement ayant causé l'erreur ne soit pas pris en compte, ceci afin d'éviter le blocage du serveur tout en permettant l'inconsistance des données et l'absence d'ordre des événements. Reportez-vous à la rubrique Modification de la destination d'exception de la file d'attente de destination pour connaître les étapes détaillées de cette procédure.

Un cas spécial pour ce comportement est mis en oeuvre pour les exceptions Matériel provoquées par le traitement de la situation basée sur l'heure. Tant que ces situations sont générées par le composant Monitor Server et sont indépendantes des événements de moteur d'exécution, vous n'avez pas besoin de les traiter de la même manière en forçant le composant Monitor server à relancer le traitement de l'événement et à bloquer le système. Dans ce cas, les exceptions causées par le traitement des événements de situation basée sur l'heure sont gérées différemment, comme suit : L'événement de situation basée sur l'heure est géré dans la limite de transaction du cycle de traitement des événements par lots. Par conséquent, étant donné que le traitement de l'événement de la situation basée sur l'heure a émis une exception, le lot d'événements traités est annulé. Ensuite, Monitor Server réinitialise la dernière valeur de déclenchement de sorte que lorsque le prochain événement de la situation basée sur l'heure sera créé, il réinitialisera l'heure du dernier déclenchement pour qu'il corresponde à l'heure Monitor en cours. Ceci a pour effet de repousser l'événement de la situation basée sur l'heure au prochain intervalle de contrôle d'événement de situation basée sur l'heure, en espérant que les événements qui seront traités entre les deux élimineront la cause de l'erreur.

- **Exception En attente de validation** : Si, pour une raison quelconque, WebSphere Application Server tombe en panne, l'état de certains événements devient En attente de validation. Le composant Monitor Server ne peut pas déterminer si des événements en attente de validation ont été traités ou non. Au démarrage de Monitor Server, les événements en attente de validation sont vérifiés. Si une exception est détectée, elle est consignée et un événement de base commun est envoyé au Gestionnaire d'action adaptée afin que l'action appropriée soit prise (courrier électronique, alerte, message sur téléphone portable, etc.) envers l'administrateur pour l'informer de l'occurrence de cette exception. La description de cet événement est élaboré dans la rubrique appelée *Description d'événements de situation*. Il est de la responsabilité de l'administrateur de déterminer si ces événements doivent être traités de nouveau ou supprimés.

## Description d'événement de situation

Il existe deux types d'événement de situation émis par Monitor Server et reçus par le Gestionnaire d'action adaptée. Ces deux types d'événement sont conformes aux spécifications d'événement de base commun.

- **Événements de situation métier définis par l'utilisateur** : Définis dans le modèle de mesure métier via l'Editeur de mesures métier. Ces événements de situation sont générés par une situation métier spécifique qui s'est produite lors de l'exécution du modèle tel qu'il a été conçu par l'utilisateur.

- **Événements de situation définis par Monitor** : Créés par Monitor Server après une exception (Logiciel, Matériel et En attente de validation).

Les événements de situation communs créent un ensemble de zones réparties en trois groupes. Le premier regroupe les zones obligatoires existant dans n'importe quel événement de base commun. Le deuxième concerne les zones ajoutées à tout événement qui doit être envoyé au Gestionnaire d'action adaptée. Le troisième groupe contient les zones ajoutées aux événements créés après une exception (Logiciel, Matériel et En attente de validation). Les zones d'événement sont décrites ci-après.

#### *Zones d'événements de base communs obligatoires*

Zone	Valeur	Commentaire
CreationTime	currentEvent.getCreationTime() = heure de création de l'événement en cours de traitement	
SourceComponentID.Application	BaseMonitoringContextInterface.AM_COMPONENT_APPLICATION = "WebSphere Business Monitor Version 6.0"	
SourceComponentID.Component	BaseMonitoringContextInterface.AM_COMPONENT_COMPONENT = "com.ibm.wbimonitor"	
SourceComponentID.Subcomponent	BaseMonitoringContextInterface.AM_COMPONENT_SUB_COMPONENT = "com.ibm.wbimonitor.observationmgr"	
SourceComponentID.ComponentType	BaseMonitoringContextInterface.AM_COMPONENT_COMPONENT_TYPE = "engine"	
SourceComponentID.ComponentIDType	ComponentIdentification.COMPONENT_ID_TYPE_PRODUCT_NAME	
SourceComponentID.Location	getHostAddress() = Current Adresse IP machine ou si aucune interface réseau ne présente 127.0.0.1	
SourceComponentID.LocationType	ComponentIdentification.LOCATION_TYPE_IPV4	
Situation	"Monitor Situation"	
Situation.reportSituation	"External" "ecode"	
Gravité	10 - événements de sortie de modèle 40 - exceptions Logiciel 70 - exceptions Matériel et événements en attente de validation	10 - info 40 - erreur 70 - erreur fatale
ElapsedTime	12000	
Priority	50 - événements de sortie de modèle 50 - exceptions Logiciel 70 - exceptions Matériel et événements en attente de validation	50 - moyenne 70 - élevée
ExtensionName	Type d'événement	

#### *Zones devant exister dans tout événement de situation envoyé au Gestionnaire d'action adaptée*

Nom d'attribut	Contenu	Exemple
BusinessSituationName	Nom de la situation métier. Pour les événements de situation métier définis par l'utilisateur, nom indiqué par ce dernier. Pour les événements de situation métier définis par Monitor, nom de l'exception Logiciel prédéfini.	UserSituation1 Ou com.ibm.wbimonitor.ParentNotFound
ID de contexte	Représente le MCIID qui doit être remplacé par Monitor server	1233344
Définition de contexte	Représente le nom physique de contexte de contrôle qui doit être remplacé par Monitor Server	Ndsoijh29832498

#### *Zones existant dans tout événement de situation généré par une exception*

Nom d'attribut	Contenu	Exemple
Nom de modèle de mesure métier	Nom qualifié complet de modèle de mesure métier ignorant les modèles de mesures métier masqués	BMM1, BMM2

*Zones existant dans tout événement de situation généré par une exception*

Nom d'attribut	Contenu	Exemple
Monitoring Context Name	Nom qualifié complet de métier de contexte de contrôle	MC1/MC2
Original Event	Événement à l'origine de l'exception. Il n'a pas pu être contenu dans un élément de données de contexte ni un élément de données étendu et par conséquent, n'a pas pu être ajouté en tant qu'élément ANY	
Exception Message	Message d'exception globalisé	Aucune correspondance de corrélation pour l'entrée d'événement EVENTENTRY dans le contexte CONTEXT

Pour les événements de situation définis par Monitor, toutes les zones possibles sont remplies par Monitor Server. Le tableau ci-après recense les situations définies par Monitor avec les attributs d'événement correspondants pour chacune d'elles. Les noms de situation Monitor ont pour préfixe "com.ibm.wbimonitor" afin d'éviter des conflits de noms avec d'autres situations métier de Gestionnaire d'action adaptée existantes.

*Situations définies par Monitor avec les attributs d'événement correspondant pour chacune d'elles*

Nom de situation	Nom de modèle de mesure métier	Nom de contexte de contrôle	Événement d'origine	ID de contexte	Définition de contexte	Message d'exception	Action dans le Gestionnaire d'action adaptée
MultipleParentFound	✓	✓	✓				Envoi d'un courrier électronique
ParentNotFound	✓	✓	✓				Envoi d'un courrier électronique
NoCorrelationMatches	✓	✓	✓				Envoi d'un courrier électronique
MultipleCorrelationMatches	✓					✓	Envoi d'un courrier électronique
OneCorrelationMatch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Envoi d'un courrier électronique
IndoubtEventInMonitorQueue						✓	Envoi d'un courrier électronique
RuntimeException	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Envoi d'un courrier électronique

## Modification des propriétés système

Suivez les étapes ci-après pour définir les propriétés système de WebSphere Business Monitor relatives au traitement d'événements et aux situations basées sur l'heure.



1. Pour afficher la page **Propriétés système** à partir de la console d'administration de WebSphere Application Server, accédez à **WebSphere Business Monitor** → **Server** → **Configuration** → **Propriétés système**.
2. Dans la zone **Intervalle de contrôle des situations basées sur l'heure (min)**, entrez l'intervalle après lequel l'occurrence de situations basées sur l'heure est contrôlée.
3. Dans la zone **Taille des lots de traitement d'événement**, entrez le nombre d'événements consommés et traités dans un seul lot.
4. Cliquez sur **OK** ou sur **Appliquer** pour accepter et sauvegarder les paramètres. Cliquez sur **Annuler** pour ignorer les modifications ou sur **Réinitialiser** pour extraire les dernières valeurs sauvegardées.

**Remarque :** Pour que les nouvelles valeurs soient prises en compte sur la page **Propriétés système**, vous devez redémarrer WebSphere Business Monitor.

## Importation d'un modèle de mesure métier

Suivez les étapes ci-après pour importer un modèle de mesure métier dans WebSphere Business Monitor.

**Important :** En environnement AIX, l'importation du modèle de mesure métier échoue si l'option **CPUGaurd** est activée dans SMIT. Vous devez vous assurer que cette option est désactivée avant d'importer un modèle de mesure métier.

1. Pour afficher la page **Importation du modèle** à partir de la console d'administration de WebSphere Application Server, accédez à **WebSphere Business Monitor** → **Server** → **modèle de mesure métier** → **Importation du modèle**.
2. Pour sélectionner le fichier compressé (.zip) contenant le fichier XMI du modèle de mesure métier à importer, cliquez sur **Parcourir**. Le chemin et le nom du fichier sont affichés dans la zone **Nom du fichier**.

**Important :** Le fichier .zip sélectionné doit être celui qui a été généré par le générateur de schéma et non pas celui qui a été généré par l'Editeur de mesures métier.

3. Pour importer le fichier sélectionné, cliquez sur **Importer**.
4. Si vous importez une nouvelle version d'un modèle de mesure métier existant, vous devez redémarrer WebSphere Application Server.

## Suppression d'un modèle de mesure métier

La suppression d'un modèle entraîne celle de toutes ses versions. Vous devez supprimer un modèle de mesure métier uniquement lorsque les versions de modèle ne conviennent plus, ce qui signifie que vous n'utilisez plus les processus de ce modèle.

La suppression d'un modèle de mesure métier purge le modèle du moteur d'exécution et supprime les informations associées au modèle de la base de données de référentiel. Vous pouvez choisir de conserver le modèle de données pour vous y reporter ultérieurement. Dans ce cas, le modèle sera purgé du moteur d'exécution et les informations associées au modèle seront conservées dans la base de données de référentiel et pourront être affichées dans les tableaux de bord.

Après la suppression complète d'un modèle, les tables de base de données créées pour ce modèle et leur contenu ne sont pas supprimées. Ces tables doivent être supprimées et les artefacts de réplication retirés. Il revient à l'administrateur de base de données de supprimer ou d'archiver ces tables.

Suivez les étapes ci-après pour supprimer un modèle de mesure métier qui a été importé précédemment dans WebSphere Business Monitor.

1. Pour afficher la page Nettoyage des **modèle de mesure métier** à partir de la console d'administration de theWebSphere Application Server, accédez à **WebSphere Business Monitor** → **Server** → **modèle de mesure métier** → **Suppression du modèle**.
2. Pour sélectionner le modèle de mesure métier à supprimer, cochez la case en regard de son nom dans la liste **modèle de mesure métiers**. Vous ne pouvez sélectionner qu'un seul modèle à la fois.
3. Pour supprimer le modèle de mesure métier sélectionné, cliquez sur **Supprimer** ou **Supprimer et conserver pour rapport**. Si vous cliquez sur **Supprimer et conserver pour rapport**, les informations sur le modèle de mesure métier sélectionné sont conservées dans la base de données du référentiel pour la génération de rapports du tableau de bord. Les informations sont uniquement supprimées du moteur d'exécution.
4. Cliquez sur **OK** pour confirmer la suppression, ou sur **Annuler** dans le cas contraire. Cette opération supprime toutes les versions du modèle de mesure métier sélectionné.
5. Si vous avez l'intention d'importer à nouveau le modèle de mesure métier qui vient d'être supprimé, vous devez redémarrer WebSphere Application Server.

---

## Administration de Gestionnaire d'action adaptée

Le Gestionnaire d'action adaptée est un composant de WebSphere Business Monitor. Il reçoit les événements de situation émis par des applications, sélectionne les actions appropriées en fonction de règles et de stratégies définies par les utilisateurs et appelle une ou plusieurs actions.

Un administrateur de WebSphere Business Monitor lie les événements de situation à des services d'action en associant un modèle d'action à des événements de situation via la console d'administration de Gestionnaire d'action adaptée. Le Gestionnaire d'action adaptée reçoit les événements de situation, analyse les événements reçus et sélectionne une action appropriée en la recherchant dans le catalogue d'actions dans lequel les informations relatives aux liaisons sont stockées. Enfin, le Gestionnaire d'action adaptée appelle l'action sélectionnée.

### Important :

- Vous devez arrêter le Gestionnaire d'action adaptée avant d'effectuer une modification.
- Toute modification effectuée alors que le Gestionnaire d'action adaptée est en cours d'exécution, n'est pas prise en compte tant que vous n'avez pas arrêté puis redémarré les services du Gestionnaire d'action adaptée.
- Si vous avez arrêté la base de données d'exécution, l'application du Gestionnaire d'action adaptée doit également être arrêtée tout d'abord à partir de la console d'administration de WebSphere Application Server. Sinon, il se peut que le Gestionnaire d'action adaptée perde des événements de situation d'alerte entrants.



- Lorsque la sécurité est activée sur le serveur WebSphere Process Server en cours d'exécution sur la machine Monitor Server, divers rôles doivent être mis à jour. Pour obtenir des informations générales concernant la sécurité, les droits basés sur les rôles, les rôles eux-mêmes et sur la façon d'affecter ces derniers afin d'activer l'accès du gestionnaire d'actions à l'infrastructure d'événement commune, voir le centre de documentation relatif à WebSphere Process Server.

## Gestionnaire d'action adaptée - Généralités

Le Gestionnaire d'action adaptée est l'un des composants clés de WebSphere Business Monitor. Il reçoit les événements de situation émis par WebSphere Business Monitor (et éventuellement par d'autres applications), sélectionne les actions appropriées en fonction de règles prédéfinies par le professionnel et appelle une ou plusieurs actions sélectionnées.

Supposons que vous souhaitiez détecter, au sein de votre entreprise, une situation métier qui se produit au cours d'un processus particulier. Une situation métier constitue une condition dans laquelle une ou plusieurs actions peuvent être nécessaires. Une situation métier doit être définie en association avec cette condition afin d'être déclenchée si cette condition se produit. Par exemple, une situation est définie comme devant se produire lorsqu'une mesure dépasse un certain seuil. Vous définissez en outre un ou plusieurs événements qui devront être émis lorsque cette situation se produira. Ces événements sont définis dans l'Editeur de mesures métier de WebSphere Business Modeler.

Une fois que les modèles de mesure métier ont été importés dans WebSphere Business Monitor, chaque fois que la situation se produit (parce que la mesure concernée a dépassé son seuil limite ou parce qu'une situation se produit à un moment précis), un événement est émis. Pour pouvoir détecter cette situation métier, vous devez être averti de sa survenue. Lors de l'émission d'un événement seul, vous n'êtes pas averti. Le Gestionnaire d'action adaptée déclenche une notification lorsque la situation métier se produit et exécute une ou plusieurs actions permettant de répondre à cette situation.

Pour que les notifications et les actions aient lieu, vous devez exécuter les tâches suivantes :

- Identification de l'événement de situation.
- Définition de modèles pour les services d'action que vous voulez appeler. Les modèles sont utilisés par un gestionnaire d'actions comme un gestionnaire d'alertes ou un gestionnaire de courrier pour l'appel des services d'action qui envoient une alerte de tableau de bord ou un événement courrier.
- Liaison des événements de situation aux modèles. Cette liaison définit la configuration utilisée lors de l'exécution de telle manière que le Gestionnaire d'action adaptée puisse déterminer les services d'action qui devront être appelés à la réception de l'événement de situation.

Lorsque le Gestionnaire d'action adaptée reçoit ces événements de situation, il applique les définitions et les liaisons que vous avez définies pour ces événements, appelle les services d'action identifiés par les modèles liés à l'événement de situation et vous avertit de la situation par le moyen prédéfini pour cela.

Le Gestionnaire d'action adaptée :

- Accepte les événements de situation et appelle un ou plusieurs services d'action d'après la configuration de la valeur du nom de la situation métier. Le nom de la situation métier est défini à l'aide de l'Editeur de mesures métier.
- Administre la configuration des modèles et les liaisons entre événements et services d'action.
- Prend en charge des types de service d'action suivants :
  - Notification
  - Appel d'un service Web
  - Appel d'un processus BPEL qui a été exposé en tant que service Web
- Emet des événement de base commun avant et après l'appel d'une action.

## Composants du Gestionnaire d'action adaptée

Les composants du Gestionnaire d'action adaptée interagissent les uns avec les autres et avec les autres composants WebSphere Business Monitor afin de répondre à des situations métier.

Le Gestionnaire d'action adaptée se compose des éléments suivants :

- **Gestionnaires du gestionnaire d'action adaptée** : Il s'agit d'un ensemble de gestionnaires d'actions qui sont utilisés pour lancer le service d'action approprié.
- **Service de consignment du gestionnaire d'action adaptée** : Fournit les informations de consignment et de traçage concernant les appels d'actions.

Les composants du Gestionnaire d'action adaptée exécutent les fonctions suivantes par interaction avec d'autres composants dans WebSphere Business Monitor :

- L'administrateur WebSphere Business Monitor lie les événements de situation aux services d'action en définissant le gestionnaire d'actions et le modèle d'action et en les associant à des événements de situation.
- Le Gestionnaire d'action adaptée reçoit les événements de situation à partir de l'infrastructure d'événement commune (CEI). Ces événements sont émis vers cette infrastructure par le gestionnaire d'observation.
- Le Gestionnaire d'action adaptée analyse les événements de situation reçus et détermine une action appropriée en la recherchant dans la base de données de catalogue d'actions dans laquelle les informations relatives aux liaisons sont stockées.
- Le Gestionnaire d'action adaptée appelle chaque gestionnaire d'actions en association avec un événement de situation et un modèle d'action pour appeler le service d'action requis.

### Gestionnaires d'actions du Gestionnaire d'action adaptée

Le Gestionnaire d'action adaptée comprend des gestionnaires d'actions qui appellent des services lors de la réception d'un événement de situation. Les événements de situation sont définis dans WebSphere Business Modeler. Lors d'un déclenchement d'événements, ces derniers sont envoyés par le Gestionnaire d'observation dans l'infrastructure d'événement commune pour y être traités par le Gestionnaire d'action adaptée. Chaque gestionnaire d'action est alors appelé pour lancer les services d'action associés dans le Gestionnaire d'action adaptée.

Le Gestionnaire d'action adaptée se procure des informations de configuration sur chaque gestionnaire d'actions à partir du service de catalogue d'actions. Les gestionnaires d'actions sont chargés d'exécuter les services d'action. Les types de gestionnaire d'actions pris en charge sont les suivants :

- **Gestionnaires de notification** : Envoie des notifications par alerte, par courrier électronique, par récepteur d'appel ou par téléphone portable en fonction d'un modèle. Les données de messagerie électronique sont stockées dans l'événement de base commun.
  - **Gestionnaire d'alertes** : Envoie des notifications par alerte en fonction d'un modèle donné. Ces alertes sont représentées sous forme d'enregistrements dans la base de données d'exécution WebSphere Business Monitor. Les données d'alerte nécessaires à l'envoi des enregistrements sont stockées dans les événements de situation. Les événements de situation sont envoyés par le Gestionnaire d'observation à l'infrastructure d'événement commune. Les enregistrements stockés sont prélevés par le tableau de bord des alertes afin d'être visualisés par le client du tableau de bord dans la vue Alerte.
  - **Gestionnaire de courriers électroniques** : Envoie des notifications par courrier électronique, par récepteur d'appel et par téléphone portable en fonction d'un modèle.
- **Gestionnaire de service Web** : Appelle des services Web en tant qu'action. Le gestionnaire de service Web utilise un modèle défini par l'utilisateur qui contient les paramètres du service Web nécessaires à l'appel des services Web.

Une action exécutable est une entité interne spécifique du Gestionnaire d'action adaptée. Elle est créée par l'association d'un événement de base commun, d'un gestionnaire d'actions et d'un modèle. Par exemple, un gestionnaire de courriers électroniques a besoin d'un événement de base commun et d'un modèle pour envoyer un courrier électronique. L'identificateur du modèle contient des informations relatives au courrier électronique telles que l'objet, les adresses, le corps du message et les variables. Le gestionnaire de courriers électroniques remplace ensuite ces variables par certaines des valeurs provenant des données de l'événement de base commun.

### **Gestionnaires de notification :**

Les gestionnaires de notification permettent d'envoyer des notifications à différents types d'utilisateurs. Les notifications sont envoyées en fonction de Modèles de services d'action configurés via les écrans de la console d'administration du Gestionnaire d'action adaptée.

Il existe quatre types de notification : par alerte, par courrier électronique, par téléphone portable et par récepteur d'appel. Chacun de ces services d'action nécessite que le même type de données de modèle soit stocké dans la base de données du catalogue des services d'action via les panneaux d'administration du Gestionnaire d'action adaptée. Les gestionnaires de notification se répartissent en deux types :

- Le gestionnaire d'alertes qui gère les notifications par alerte.
- Le gestionnaire de courriers électroniques qui gère les notifications par messagerie électronique, par récepteur d'appel et par téléphone portable.

Les données requises dans le modèle de notification sont les suivantes :

- Les données racine LDAP et les données de requête LDAP qui permettent d'envoyer à une base de données LDAP des requêtes concernant la liste des utilisateurs qui recevront la notification. Pour les notifications par alerte, les informations obtenues sont l'ID utilisateur. Pour les notifications par téléphone portable, récepteur d'appel et messagerie électronique, les informations obtenues sont les adresses électroniques des utilisateurs auxquels la notification sera envoyée.
- L'objet de la notification qui sera envoyée aux utilisateurs.

- Le corps de la notification qui contient des informations détaillées sur l'événement de situation émis et les unités de mesure. Les unités de mesure sont affichées en remplaçant les variables définies par les valeurs correspondantes extraites des événements de situation entrants. Les variables sont définies dans le corps et l'objet de la notification.

Des variables peuvent être définies dans l'objet ou le corps de la notification. Ces variables sont mappées sur des valeurs de zone provenant de l'événement de Base commun ou de l'événement de situation métier qui sont lus par le gestionnaire. Les valeurs de données provenant de l'événement de Base commun remplacent les variables correspondantes. Les notifications par messagerie électronique, téléphone portable et récepteur d'appel sont envoyées sous forme de courriers électroniques à un serveur SMTP défini par l'utilisateur. Le gestionnaire d'alertes du Gestionnaire d'action adaptée envoie à la base de données d'exploitation l'objet, le corps, les événements et la liste des ID utilisateur à stocker. Il est possible d'afficher les notifications d'alerte émises dans la vue Alertes du composant Dashboard de WebSphere Business Monitor.

### Gestionnaire de service Web :

Le gestionnaire de service Web appelle des services Web en tant qu'action.

Ce service Web est démarré grâce à des zones définies dans le modèle de service Web. Ces zones font référence à un fichier WSDL standard utilisé par les services Web. Un modèle de service Web contient les paramètres pour un appel de service Web. Seuls les services Web qui utilisent un événement de Base commun comme message d'entrée sont pris en charge. Les processus en langage BPEL (Business Process Execution Language) sont pris en charge via le gestionnaire de service Web. Le processus BPEL doit être exposé via une définition de fichiers WSDL.

Le service Web peut être appelé en mode asynchrone ou synchrone selon que les utilisateurs ont besoin ou pas d'une réponse du service Web.

### Service de journalisation des actions

Le Gestionnaire d'action adaptée active la consignation des actions en utilisant l'infrastructure d'événement commune comme mécanisme de consignation des actions.

Le Gestionnaire d'action adaptée émet des événements dans l'infrastructure d'événement commune avant et après l'exécution d'une action. Vous pouvez suivre l'exécution de l'action en fonction des données de consignation dans les événements émis.

Les tableaux ci-après décrivent les événements de consignation avant l'exécution des actions.

#### *Événements de consignation avant l'exécution des actions*

Nom de propriété d'événement de base commun	Description d'utilisation
globalInstanceId	xsd : ID principal unique de l'événement, généré par l'infrastructure d'événement commune lors de l'émission de l'événement.
creationTime	xsd : Date et heure d'émission de l'événement. Il doit s'agir d'un type de données dateTime.

### Événements de consignation avant l'exécution des actions

Nom de propriété d'événement de base commun	Description d'utilisation
sourceComponentId	cbe : ComponentIdentification location = nom d'hôte qualifié tel que host.raleigh.ibm.com locationType="FQHostname" application=laissez cette zone à blanc component= "IBMWBIMonitor#6.0" subComponent="AdaptiveActionManager#6.0" componentIdType="ServiceName" componentType= "http://www.ibm.com/namespaces/autonomic/WebSphereApplicationServer/IBMWBIMonitorComponent"
Situation	cbe : Situation situationType cbe: SituationType reasoningScope="EXTERNAL" est attribué. categoryName="OtherSituation"
contextDataElement	Le gestionnaire d'action adaptée place un identificateur global d'événement de situation ici. type = "SituationEventGlobalIdentifier" name="IBMWBIMonitor" (conforme aux normes) contextId=valeur de l'identificateur global d'événement de situation Utilisation de la méthode addContextDataElementWithId (String arg0, String arg1, String arg2)
extensionName	"IBMWBIMonitorActionHandlerLoggingEvent" est stocké.
ExtendedDataElements	Données de l'élément de données étendu dans un événement de base commun (donnée d'événement de situation).

### Attributs dans ExtendedDataElements

Nom	Type	Description
IBM_AAM_Type consignation	xsd : chaîne	"BeforeInvokingActionService"
IBM_AAM_Situation_Nom_Extension	xsd : chaîne	Nom de l'extension d'événement de situation
IBM_AAM_Nom_Élément_Données_Contexte_Monitor	xsd : chaîne	Nom ContextDataElement d'événement de situation
IBM_AAM_ID_Élément_Données_Contexte_Monitor	xsd : chaîne	ID ContextDataElement d'événement de situation
IBM_AAM_Nom_Gestionnaire_Action	xsd : chaîne	Nom du gestionnaire qui sera exécuté

Les tableaux ci-après décrivent les événements de consignation après l'exécution des actions.

### Événements de consignation après l'exécution des actions

Nom de propriété d'événement de base commun	Description d'utilisation
globalInstanceId	xsd : ID. Identificateur principal unique de l'événement, généré par l'infrastructure d'événement commune lors de l'émission de l'événement.
creationTime	xsd : Date et heure d'émission de l'événement. Il doit s'agir d'un type de données dateTime.

### Événements de consignation après l'exécution des actions

Nom de propriété d'événement de base commun	Description d'utilisation
sourceComponentId	cbe : ComponentIdentification location = nom d'hôte qualifié tel que host.raleigh.ibm.com locationType="FQHostname" application=laissez cette zone à blanc component= "IBMWBIMonitor#6.0" subComponent="AdaptiveActionManager#6.0" componentIdType="ServiceName" componentType= "http://www.ibm.com/namespaces/autonomic/WebSphereApplicationServer/IBMWBIMonitorComponent"
Situation	cbe : Situation situationType cbe: SituationType reasoningScope="EXTERNAL" est attribué. categoryName="OtherSituation"
contextDataElement	Le gestionnaire d'action adaptée place un identificateur global d'événement avant ici. type = "BeforeInvokingActionServiceLoggingEventGlobalIdentifier" name="IBMWBIMonitorActionHandler" contextId=valeur de l'identificateur global d'événement de consignation avant l'exécution des actions Le gestionnaire d'action adaptée place un identificateur global d'événement de situation ici. type = "SituationEventGlobalIdentifier" name="IBMWBIMonitor" contextId=valeur de l'identificateur global d'événement de situation Utilisation de la méthode addContextDataElementWithId (String arg0, String arg1, String arg2)
extensionName	"IBMWBIMonitorActionHandlerLoggingEvent" est stocké.
ExtendedDataElements	Données de l'élément de données étendu dans un événement de base commun (donnée d'événement de situation).

### Attribut dans ExtendedDataElements

Nom	Type	Description
IBM_AAM_Type_consignation	xsd : chaîne	"AfterInvokingActionService"
IBM_AAM_Situation_Nom_Extension	xsd : chaîne	Nom de l'extension d'événement de situation
IBM_AAM_Nom_Elément_Données_Contexte_Monitor	xsd : chaîne	Nom ContextDataElement d'événement de situation
IBM_AAM_ID_Elément_Données_Contexte_Monitor	xsd : chaîne	ID ContextDataElement d'événement de situation
IBM_AAM_Nom_Gestionnaire_Action	xsd : chaîne	Nom du gestionnaire qui sera exécuté
IBM_AAM_Disposition_Appel_Action	xsd : chaîne	"ActionInvocationSuccessful" ou "ActionInvocationUnSuccessful"
IBM_AAM_Nom_Service_Action	xsd : chaîne	"Courrier électronique" ou "Récepteur d'appel" ou "SMS" ou "Alerte" ou "Service Web"
IBM_AAM_Nom_Modèle	xsd : chaîne	Nom du modèle utilisé pour le service d'action
IBM_AAM_Nom_Exception	xsd : chaîne	Nom de l'exception interceptée (le cas échéant)

Attribut dans ExtendedDataElements

Nom	Type	Description
IBM_AAM_Message_Application	xsd : chaîne	Nom du message d'application dans les journaux communs (le cas échéant)

## Modèles de services d'action

Les Modèles de services d'action définissent les informations devant être utilisées par le Gestionnaire d'action adaptée lors de l'appel d'un service d'action spécifique.

Les Modèles de services d'action sont définis par les panneaux d'administration du Gestionnaire d'action adaptée à partir du noeud Administration des contrôles sur la console d'administration WebSphere Application Server.

Les modèles de notification, tels que le modèle de notification par alerte, contiennent généralement l'objet, le corps du message, la liste des destinataires, une requête LDAP définie par l'utilisateur qui détermine l'ID utilisateur ou les adresses de courrier électronique des utilisateurs qui peuvent afficher l'alerte ou auxquels sont envoyées les notifications, ainsi que les variables pour la notification. D'autres modèles, tels que les modèles de service Web, contiennent les informations nécessaires au démarrage du service.

Les modèles de notification définissent le contenu de l'alerte, du courrier électronique, du téléphone portable et du récepteur d'appel. Des variables peuvent être insérées dans la requête LDAP, dans l'objet et dans le corps du message. Elles sont délimitées par *%VariableName%*, qui est imbriqué dans la zone de saisie. *VariableName* est remplacé à partir de l'événement, dans la zone correspondante qui est similaire à une variable dans un fichier de traitement par lots. Le caractère # peut être utilisé comme un caractère d'échappement afin de permettre aux caractères % d'être considérés comme des littéraux. Par exemple, une zone objet comportant la valeur "Nous sommes à %UsagePercent%#" après substitution, deviendrait "Nous sommes à 97%" après envoi de la notification.

Le modèle de service Web contient les paramètres de service Web qui sont nécessaires à l'appel de ce service.

Pour définir un modèle, vous devez définir les paramètres de configuration de chaque modèle dans les pages de définitions de modèle présentes sur la console d'administration. Vous pouvez aussi modifier ces paramètres ultérieurement ou supprimer la totalité du modèle.

Les modèles sont en outre liés à des événements de situation de telle manière que lors de la réception de l'événement, les services d'action appropriés sont appelés.

## Liaison d'événement de situation

Un modèle de service d'action est lié par défaut à un gestionnaire d'actions particulier lors de la création du modèle. Le fait de lier un événement de situation à un modèle de service d'action associé à un gestionnaire d'actions particulier permet au Gestionnaire d'action adaptée d'appeler le service d'action approprié.

Lorsqu'un événement de situation est détecté, le Gestionnaire d'action adaptée appelle un ou plusieurs Modèles de services d'action en fonction de la configuration de liaison. Un événement de situation est un événement de base commun qui représente une notification de situation métier. Les événements de



situation sont des modèle de mesure métier qui sont définis dans l'Editeur de mesures métier en tant qu'événements sortants. Lorsque la situation est déclenchée, le gestionnaire d'observation émet l'événement de situation. Par exemple, un événement de situation peut être défini de manière à déclencher une situation lorsqu'un certain indicateur clé de performance dépasse un seuil. L'événement de situation est ensuite publié dans l'infrastructure d'événement commune et est transmis à une spécification d'activation WebSphere liée à une file d'attente associée au Gestionnaire d'action adaptée en mode écoute.

Les événements de situation sont définis dans le Gestionnaire d'action adaptée par un nom et une description. Ils doivent ensuite être liés à un modèle de service d'action et donc au gestionnaire d'actions correspondant via le noeud d'administration sur la console d'administration de WebSphere Application Server. Cette opération de liaison effectuée en cours d'exécution permet aux composants du Gestionnaire d'action adaptée d'utiliser le gestionnaire d'actions et l'appariement de modèles pour appeler le service d'action approprié.

Une fois la liaison définie, le Gestionnaire d'action adaptée peut analyser l'événement de situation reçu et sélectionner une action appropriée via le service de catalogue d'actions. La sélection s'effectue en recherchant l'action appropriée dans le catalogue d'actions, dans lequel les informations relatives aux liaisons sont stockées. A partir de ces informations, le Gestionnaire d'action adaptée crée des entités appelées actions exécutables. Un programme de définition événement/action détermine les actions exécutables qui doivent être appelées pour un événement de situation entrant en le comparant avec le nom de situation stocké dans une donnée élémentaire étendue de l'événement de base commun.

## **Exportation et importation des données du catalogue d'actions**

Le gestionnaire d'action adaptée offre un outil de ligne de commande qui vous permet d'exporter dans un fichier XML les actions définies et les données de modèles stockées dans la base de données de catalogue d'actions. Ce fichier peut être de nouveau importé dans une autre base de données de catalogue d'actions. Vous n'avez pas à redéfinir les actions et les modèles, par exemple, lorsque vous passez d'un environnement de test à un environnement de production.

Les opérations d'exportation et d'importation sont effectuées à l'aide d'un outil de ligne de commande appelé `Importer.java` que vous lancez en exécutant le fichier de traitement par lots `runAAMExport.bat`. Cet outil utilise le fichier de propriétés `config.properties` contenant les propriétés requises et les valeurs correspondantes nécessaires pour les opérations d'exportation et d'importation. Lorsque vous éditez ces propriétés, vous pouvez indiquer si l'outil exportera les données de la base de données de catalogue d'actions dans le fichier XML, ou s'il importera le fichier XML dans la base de données de catalogue d'actions. Vous pouvez modifier les propriétés indiquant la source et la destination de l'outil. Vous pouvez exporter dans un fichier XML les données d'un catalogue d'actions existant en exécutant l'outil une seule fois. Par la suite, vous pourrez modifier les paramètres de configuration dans le fichier de propriétés et exécuter de nouveau l'outil afin d'importer les données du fichier XML dans une nouvelle base de données de catalogue d'actions. Si cette nouvelle base de données de catalogue d'actions contient des données d'actions, ces dernières seront remplacées par les données importées pour les enregistrements identiques (modèles identiques, noms de liaison d'événement de situation identiques).



Vous pouvez remplacer les paramètres de configuration dans le fichier `config.properties` en tapant la commande `-D` en ligne de commande, à partir du répertoire contenant le fichier `runAAMExport.bat` que vous exécutez et en indiquant des valeurs différentes aux paramètres de cette commande. Vous pouvez utiliser cette commande pour appeler l'outil avec de nouvelles valeurs de paramètre sans avoir à modifier ces valeurs dans le fichier `config.properties`.

L'outil d'exportation et d'importation de données du catalogue d'actions permet d'exécuter une fonction de consignment et de traçage. La fonction de consignment et de traçage est configurée à l'aide du fichier `logging.properties` situé dans le même répertoire que le fichier `runAAMExporter.bat`. Le fichier `logging.properties` est conforme au format de spécification JSR47 pour le contrôle de la consignment. Par défaut, le fichier est défini pour placer le résultat de la consignment dans la fenêtre d'invite de commande à partir de laquelle vous exécutez l'outil. Vous pouvez reconfigurer ce fichier pour utiliser d'autres gestionnaires, niveaux de consignment et formats. Reportez-vous à la documentation JSR47 avant d'éditer le fichier `logging.properties`. Ainsi, vous en saurez plus sur le contenu de ce fichier et sur la façon de modifier les valeurs de ses propriétés.

Le tableau ci-après contient les paramètres de configuration disponibles dans le fichier `config.properties`, avec les valeurs admises pour chacun d'eux.

**Remarque :** Si vous avez indiqué le fichier XML comme destination pour l'outil (dans la propriété `ActionManager.to.type`), seule la valeur de la propriété `ActionManager.to.XmlFilename` doit être définie. Toutes les propriétés de base de données cible sont inutiles et ignorées. Si vous avez spécifié le fichier XML comme source pour l'outil (dans la propriété `ActionManager.from.type`), seule la valeur de la propriété `ActionManager.from.XmlFilename` doit être définie. Toutes les propriétés de base de données source sont inutiles et ignorées. Vous devez indiquer uniquement des informations de base de données lorsque vous utilisez une base de données et seulement des informations XML lorsque vous utilisez le langage XML.

*Propriétés de configuration de l'outil d'exportation et d'importation des données du catalogue d'actions*

Nom de propriété	Description	Valeurs admises
<code>ActionManager.from.moveGlobalConfig</code>	Permet de déterminer si la configuration statique figurant dans la base de données de catalogue d'actions doit être exportée.	true, false
<code>ActionManager.to.type</code>	Permet de déterminer le type de sortie de l'outil (base de données de catalogue d'actions ou fichier XML)	CM_DB_LAYER, XML
<code>ActionManager.to.serverName</code>	Nom de serveur ou adresse IP de la machine serveur sur laquelle réside la base de données de catalogue d'actions cible	Par exemple, hôte local

*Propriétés de configuration de l'outil d'exportation et d'importation des données du catalogue d'actions*

Nom de propriété	Description	Valeurs admises
ActionManager.to.portNumber	Numéro de port de la base de données de catalogue d'actions vers laquelle vous déplacez les données	Par exemple, le numéro de port par défaut de DB2 est 5000
ActionManager.to.driverType	Type de pilote DB2 base de données de catalogue d'actions vers laquelle vous déplacez les données	2 ou 4 (la valeur par défaut est 4)
ActionManager.to.dbName	Nom de la base de données de catalogue d'actions vers laquelle vous déplacez les données	Le nom de la base de données par défaut est AAMCAT
ActionManager.to.schemaName	Schéma de la base de données de catalogue d'actions vers laquelle vous déplacez les données	Le nom de schéma par défaut est AAMCAT
ActionManager.to.username	Nom de l'utilisateur disposant des droits nécessaires sur la base de données de catalogue d'actions vers laquelle vous déplacez les données	
ActionManager.to.password	Mot de passe du nom d'utilisateur donné sur la base de données de catalogue d'actions vers laquelle vous déplacez les données	
ActionManager.to.XmlFilename	Chemin et nom du fichier XML dans lequel vous déplacez les données (En environnement Windows, utilisez une double barre oblique inversée dans le chemin du fichier)	Par exemple, C:\AAMCAT.XML
ActionManager.to.overwriteXML	Permet de déterminer si vous souhaitez remplacer le fichier XML existant	true, false
ActionManager.from.type	Permet de déterminer le type de source en entrée de l'outil (base de données de catalogue d'actions ou fichier XML)	CM_DB_LAYER, XML
ActionManager.from.serverName	Nom de serveur ou adresse IP de la machine serveur sur laquelle réside la base de données de catalogue d'actions source	Par exemple, hôte.local

*Propriétés de configuration de l'outil d'exportation et d'importation des données du catalogue d'actions*

Nom de propriété	Description	Valeurs admises
ActionManager.from.portNumber	Numéro de port de la base de données de catalogue d'actions à partir de laquelle vous déplacez les données	Par exemple, le numéro de port par défaut de DB2 est 5000
ActionManager.from.driverType	Type de pilote DB2 de la base de données de catalogue d'actions à partir de laquelle vous déplacez les données	2 ou 4 (la valeur par défaut est 4)
ActionManager.from.dbName	Nom de la base de données de catalogue d'actions à partir de laquelle vous déplacez les données	Le nom de la base de données par défaut est AAMCAT
ActionManager.from.schemaName	Schéma de la base de données de catalogue d'actions à partir de laquelle vous déplacez les données	Le nom de schéma par défaut est AAMCAT
ActionManager.from.username	Nom de l'utilisateur disposant des droits nécessaires sur la base de données de catalogue d'actions à partir de laquelle vous déplacez les données	
ActionManager.from.password	Mot de passe du nom d'utilisateur sur la base de données de catalogue d'actions à partir de laquelle vous déplacez les données	
ActionManager.from.XmlFilename	Chemin et nom du fichier XML à partir duquel vous déplacez les données (En environnement Windows, utilisez une double barre oblique inversée dans le chemin du fichier)	Par exemple, C:\AAMCAT.XML

## Configuration des propriétés du Gestionnaire d'action adaptée

Pour configurer le Gestionnaire d'action adaptée, configurez les propriétés générales et les propriétés LDAP.

### Configuration des propriétés générales

Pour configurer les propriétés générales du composant Gestionnaire d'action adaptée, exécutez les étapes suivantes :

Toutes les zones ci-après sont facultatives

1. Pour afficher la page **Général** à partir de la console d'administration de WebSphere Application Server, accédez à **WebSphere Business Monitor > Gestionnaire d'action adapté > Configuration**.
2. Sélectionnez l'onglet **Général**.
3. Dans la zone **Nom de l'émetteur SMTP**, indiquez le nom par défaut de l'émetteur ou l'adresse électronique de l'émetteur des notifications.
4. Dans la zone **Nom d'hôte SMTP**, indiquez le nom d'hôte serveur SMTP du serveur de messagerie.
5. Dans la zone **Numéro de port SMTP**, indiquez le numéro de port d'écoute utilisé par le serveur SMTP.
6. Dans la zone **Consignation d'action pour la CEI**, choisissez d'activer ou de désactiver la consignation d'action pour l'infrastructure d'action commune (**Activée** ou **Désactivée**). La sélection par défaut est **Désactivée**.
7. Cliquez sur **Appliquer** ou **OK** pour sauvegarder les paramètres entrés.

**Remarque :** Vous devez sauvegarder les valeurs en cours avant de pouvoir modifier les sous-fenêtres ou panneaux. Sinon, les modifications ne seront pas prises en compte.

## Configuration des propriétés LDAP

Pour configurer les propriétés LDAP du Gestionnaire d'action adaptée, vous devez exécuter les étapes suivantes :

Toutes les zones ci-après sont facultatives

1. Pour afficher la page **LDAP** à partir de la console d'administration de WebSphere Application Server, accédez à **WebSphere Business Monitor > Gestionnaire d'action adapté > Configuration > LDAP**.
2. Dans la zone **URL LDAP**, indiquez l'adresse URL LDAP qui est utilisée pour la connexion au registre d'utilisateurs.
3. Dans la zone **ID utilisateur LDAP**, indiquez l'ID utilisateur LDAP qui est utilisé pour la connexion au registre d'utilisateurs.
4. Dans la zone **Mot de passe LDAP**, indiquez le mot de passe utilisateur LDAP qui est utilisé pour la connexion au registre d'utilisateurs.
5. Dans la zone **Alerte LDAP**, indiquez l'attribut LDAP associé aux informations d'alerte.
6. Dans la zone **Téléphone portable LDAP**, indiquez l'attribut LDAP associé aux informations de téléphone portable.
7. Dans la zone **Courrier électronique LDAP**, indiquez l'attribut LDAP associé aux informations de l'adresse de courrier électronique.
8. Dans la zone **Récepteur d'appel LDAP**, indiquez l'attribut LDAP associé aux informations de récepteur d'appel.
9. Cliquez sur **Appliquer** ou **OK** pour sauvegarder les paramètres entrés.

**Remarque :** Vous devez sauvegarder les valeurs en cours avant de pouvoir modifier les sous-fenêtres ou panneaux. Sinon, les modifications ne seront pas prises en compte.

## Enregistrement d'un service d'action

L'administrateur système utilise la console d'administration du Gestionnaire d'action adaptée pour enregistrer chaque service d'action. Un service d'action informe des utilisateurs définis sur une situation et/ou appelle une application de service web.

L'enregistrement du service d'action implique la création d'un modèle pour ce service d'action. Chaque modèle est créé spécifiquement pour un seul type de service d'action. Ensuite, l'administrateur système lie un événement de situation à un service d'action.

## Création d'un nouveau modèle de notification

Pour créer une nouvelle définition de modèle de notification, vous devez suivre les étapes ci-après.

Toutes les étapes ci-après sont facultatives sauf indication contraire.

1. Pour afficher la page **Configuration du modèle de notification** à partir de la console d'administration de WebSphere Application Server, accédez à **WebSphere Business Monitor > Gestionnaire d'action adapté > Définitions de modèle > Notification**.
2. Cliquez sur **Nouveau**.
3. Dans la zone **Nom du modèle**, indiquez un nom de modèle unique. Cet attribut est obligatoire.
4. Dans la zone **Description**, indiquez une description de modèle.
5. À partir des options **Type de service d'action**, sélectionnez le service d'action requis : **Alerte**, **Téléphone portable**, **Courrier électronique** ou **Récepteur d'appel**.
6. Dans la zone **Destinataires (requête LDAP)** :, indiquez à l'aide de variables, la requête formatée LDAP permettant d'extraire l'ensemble d'utilisateurs qui recevra cette notification.
7. Dans la zone **Objet**, indiquez l'objet de la notification, à l'aide de variables. Ces variables sont mappées sur les zones de données de l'événement de base commun et sont identifiées par une inclusion entre pourcentages (%CBEVARIABLE%). Le caractère d'échappement utilisé pour afficher le signe pourcentage est #. ( #% est reconnu en tant que %, et ## est reconnu en tant que #.)
8. Dans la zone **Corps**, entrez le corps du message de notification, à l'aide de variables.
9. Dans la zone **Racine LDAP**, indiquez le nom spécifique de la racine de la requête LDAP.
10. Cliquez sur **Appliquer** ou **OK** pour sauvegarder les paramètres entrés.

**Remarque :** Vous devez sauvegarder les valeurs en cours en cliquant sur **Appliquer** ou **OK** avant de pouvoir modifier les sous-fenêtres ou les panneaux. Sinon, les modifications ne seront pas prises en compte.

## Création d'un nouveau modèle de service Web

Pour créer une nouvelle définition de modèle de service Web, vous devez suivre les étapes ci-après.

Toutes les étapes ci-après sont facultatives sauf indication contraire.

La création d'un nouveau modèle de service Web peut uniquement appeler une opération qui utilise une seule variable de chaîne en entrée. Cette variable de chaîne sera remplie par une représentation de chaîne XML de l'événement entrant.

1. Pour afficher la page **Configuration du modèle de service Web** à partir de la console d'administration de WebSphere, accédez à **WebSphere Business Monitor >Gestionnaire d'action adapté > Définitions de modèle > Services Web**.
2. Cliquez sur **Nouveau**.
3. Dans la zone **Nom du modèle**, indiquez un nom de modèle unique. Cet attribut est obligatoire.
4. Dans la zone **Description**, tapez la description du modèle.
5. Dans la zone **Espace nom cible**, tapez l'attribut d'espace nom cible de l'élément des définitions.
6. Dans la zone **Nom du service**, tapez l'attribut de nom de service de l'élément de service.
7. Dans la zone **Adresse du point de fin**, tapez l'attribut d'emplacement de l'élément de service, de port ou d'adresse.
8. Dans la zone **Type de port**, indiquez l'attribut de nom de l'élément de type de port.
9. Dans la zone **Nom de l'opération**, indiquez l'attribut de nom d'opération de l'élément d'opération ou de type de port.
10. Dans la zone **Nom du message d'entrée**, indiquez l'attribut de nom de l'élément de type de port, d'opération ou d'entrée.
11. Cliquez sur **Appliquer** ou **OK** pour sauvegarder les paramètres entrés.

**Remarque :** Vous devez sauvegarder les valeurs en cours en cliquant sur **Appliquer** ou **OK** avant de pouvoir modifier les sous-fenêtres ou les panneaux. Sinon, les modifications ne seront pas prises en compte.

## Mise à jour de définitions de modèle de services d'action

La mise à jour de définitions de modèle de services d'action consiste à mettre à jour des modèles de notification et des modèles de service Web définis.

### Mise à jour d'un modèle de notification

Pour mettre à jour un modèle de notification, vous pouvez modifier les attributs du modèle, créer un nouveau modèle de notification ou encore supprimer une définition de modèle.

1. Pour afficher la page **Liste des modèles de notification** à partir de la console d'administration de WebSphere Application Server, accédez à **WebSphere Business Monitor >Gestionnaire d'action adaptée> Définitions de modèle > Notification**. La page obtenue contient une liste des modèles de notification déjà créés.
2. Pour modifier les attributs d'un modèle, dans la colonne **Nom du modèle**, cliquez sur le nom du modèle de notification. La page **Configuration du modèle de notification** affiche les attributs de modèle que vous pouvez modifier.
3. Pour créer une nouvelle définition de modèle de notification, cliquez sur **Nouveau**. Une page **Configuration du modèle de notification vide** s'affiche afin de vous permettre de créer une nouvelle configuration de modèle de notification.

Pour supprimer une définition de modèle de notification, sélectionnez le modèle en cochant la case située en regard de son nom, puis cliquez sur **Supprimer**.

**Remarque :** Tous les modèles sélectionnés sont supprimés lorsque vous cliquez sur **Supprimer**.

### Mise à jour d'un modèle de service Web

Pour mettre à jour un modèle de service Web, vous pouvez modifier les attributs du modèle, créer une nouvelle définition de modèle Web ou encore supprimer une définition de modèle.

1. Pour afficher la page **Modèles de service Web installés** à partir de la console d'administration de WebSphere Application Server, accédez à **WebSphere Business Monitor > Gestionnaire d'action adapté > Définitions de modèle > Services Web**. La page obtenue contient une liste des modèles de service Web déjà créés.
2. Pour modifier les attributs d'un modèle, dans la colonne **Nom du modèle**, cliquez sur le nom du modèle de service Web. La page **Configuration du modèle de service Web** affiche les attributs de modèle que vous pouvez modifier.

**Remarque :** Si le même service Web est déployé à la fois localement et à distance, WebSphere Application Server utilisera la version locale par défaut, quelles que soient les mises à jour effectuées dans les zones **Espace nom cible** et **Adresse du point de fin**.

3. Pour créer une nouvelle définition de modèle de service Web, cliquez sur **Nouveau**. Une page **Configuration du modèle de service Web** vide s'affiche afin de vous permettre de créer une configuration de modèle de service Web.

Pour supprimer une définition de modèle de service Web, sélectionnez le modèle en cochant la case située en regard de son nom, puis cliquez sur **Supprimer**.

**Remarque :** Toutes les définitions de modèle sélectionnées sont supprimées lorsque vous cliquez sur **Supprimer**.

## Liaison d'un événement de situation avec des services d'action

Une fois les modèles d'action créés, l'utilisateur lie ces modèles à un événement de situation. Chaque modèle est associé avec un seul service d'action.

Le service d'action est lié à l'événement de situation par la valeur détectée dans la zone **BusinessSituationName**, dans l'événement de situation qui est transmis au Gestionnaire d'action adaptée à partir du serveur. Cette valeur est utilisée par le Gestionnaire d'action adaptée lors de l'exécution afin qu'il puisse déterminer les services d'action qui devront être appelés à la réception de l'événement de situation. L'événement de situation peut être lié à plusieurs services d'action. Par exemple, il peut être lié à une notification par courrier électronique et à une commande d'appel de service Web.

### Création d'une nouvelle liaison d'événement de situation

Pour créer une liaison entre la définition du modèle, le type de service d'action et les événements de situation requis, vous devez suivre les étapes ci-après.

1. Pour afficher la page **Nouvelle liaison d'événement de situation** à partir de la console d'administration de WebSphere, accédez à **WebSphere Business Monitor > Gestionnaire d'action adapté > Liaison d'événement de situation installée**.
2. Cliquez sur **Nouveau**.



3. Dans la zone **Nom de l'événement de situation**, indiquez un nom unique d'événement de situation. Cet attribut est obligatoire. Le nom d'événement de situation doit être identique à celui spécifié pour l'attribut *BusinessSituationName* des événements de situation correspondants dans Editeur de mesures métier. S'ils sont différents, l'événement de notification ne sera pas envoyé. La longueur maximale pour cette zone est de 64 octets.
4. Dans la zone **Description**, entrez une description de l'événement de situation.
5. Pour ajouter une nouvelle ligne de table représentant une liaison vers un modèle spécifique et un type de service d'action spécifique, cliquez sur **Ajouter**. La page **Nouvelle liaison d'événement de situation** s'ouvre.
6. Pour associer un modèle de service d'action à un événement de situation, voir «Ajout de modèles à une liaison d'événement de situation».
7. Cliquez sur **Appliquer** ou **OK** pour sauvegarder les paramètres entrés.

Pour supprimer la liaison entre l'événement de situation et les modèles associés, sélectionnez un ou plusieurs modèles et cliquez sur **Supprimer**. Cette opération ne supprime pas réellement le modèle mais uniquement la liaison entre le modèle de service d'action et l'événement de situation.

### Ajout de modèles à une liaison d'événement de situation

Pour ajouter des définitions de modèle, qui sont associées à un type de service d'action, à une liaison d'événement de situation, suivez les étapes suivantes :

1. Pour afficher la page **Ajouter un modèle à une liaison d'événement de situation** à partir de la console d'administration de WebSphere Application Server, accédez à **WebSphere Business Monitor > Gestionnaire d'action adapté > Liaison d'événement de situation installée**.
2. Dans la colonne **Nom de l'événement de situation**, cliquez sur le nom d'un modèle de liaison d'événement de situation. La page **Nouvelle liaison d'événement de situation** s'ouvre ; elle contient les attributs de liaison que vous modifiez.
3. Cliquez sur **Ajouter**.
4. Dans la liste **Nom du modèle**, sélectionnez le nom du modèle. Cette zone de liste contient une liste triée de toutes les définitions de modèle existantes. Cet attribut est obligatoire.

**Remarque :** Si aucun modèle n'est défini, aucun ne sera disponible en sélection. Des modèles doivent avoir été préalablement définis.

5. Pour sauvegarder et appliquer les paramètres, cliquez sur **Appliquer**. Une nouvelle ligne est créée pour le nouveau modèle dans le tableau **Liaison d'un événement de situation installée**. La page **Liaisons d'événement de situation installées** s'affiche de nouveau.

### Mise à jour d'une liaison d'événement de situation

Pour mettre à jour des modèles de liaison d'événement de situation installée, vous devez suivre les étapes ci-après.

1. Pour afficher la page **Liaison d'événement de situation installée**, à partir de la console d'administration de WebSphere Application Server, accédez à **WebSphere Business Monitor > Gestionnaire d'action adaptée > Liaison d'événement de situation installée**. La page obtenue contient une liste des liaisons.



2. Dans la colonne **Nom de l'événement de situation**, cliquez sur le nom d'un modèle de liaison d'événement de situation. La page **Nouvelle liaison d'événement de situation** s'ouvre ; elle contient les attributs de liaison que vous pouvez modifier.
3. Pour créer une définition de modèle de liaison d'événement de situation, cliquez sur **Nouveau**. Une page **Nouvelle liaison d'événement de situation** vide s'ouvre dans laquelle vous pouvez créer une nouvelle liaison d'événement de situation.
4. Pour supprimer des définitions de modèle de liaison, cochez une ou plusieurs des cases situées en regard des noms de liaison d'événement de situation, puis cliquez sur **Supprimer**.

**Remarque :** Les définitions de modèle ne sont pas supprimées lorsque vous cliquez sur **Supprimer**. Seules les liaisons sont supprimées.

## Utilisation de l'outil d'exportation et d'importation de la base de données de catalogue d'actions

L'outil d'exportation et d'importation de la base de données de catalogue d'actions vous permet d'exporter dans un fichier XML les actions et les données de modèle définies dans la base de données de catalogue d'actions. Vous pouvez également utiliser cet outil pour importer ce fichier XML dans une autre base de données de catalogue d'actions.

1. Ouvrez le fichier de traitement par lots `runAAMExport.bat` en mode édition.
2. Assurez-vous que la variable `%JAVA_HOME%` est définie et qu'elle désigne le répertoire de base Java approprié. Vous pouvez utiliser le kit IBM JDK livré avec IBM WebSphere Application Server.
3. Sauvegardez et fermez le fichier.
4. Ouvrez le fichier `config.properties` en mode édition.
5. Modifiez les valeurs de chacune des propriétés contenues dans ce fichier afin de définir une source et une cible pour l'outil.
6. Sauvegardez et fermez le fichier.
7. Vérifiez que le fichier `db2jcc.jar` existe dans la variable d'environnement `CLASSPATH`. Ce fichier est installé avec DB2. Si ce fichier n'existe pas dans la variable d'environnement `CLASSPATH`, ajoutez-le avec son emplacement.
8. Exécutez le fichier `runAAMExport.bat` en procédant comme suit :
  - a. Ouvrez une fenêtre de ligne de commande.
  - b. Appelez le fichier de traitement par lots en tapant `runAAMExport.bat`, et appuyez sur Entrée.
  - c. Si vous souhaitez indiquer un autre emplacement pour le fichier `config.properties`, ajoutez ce qui suit :  
`"-DActionManager.mover.configFile=<nouveau nom de fichier et chemin d'accès à config.properties>"` en ligne de commande après le nom du fichier de traitement par lots. Par exemple : `runAAMExport.bat`  
`-DActionManagerMover.configFile=C:\temp\exemple.properties`
  - d. Vous pouvez également ajouter une propriété sur cette ligne de commande avec sa valeur afin de remplacer celle qui existe dans le fichier `config.properties`. Tapez : `-D <nom_propriété>=<valeur_propriété>`

**Remarque :** Une fois les données importées dans la base de données de catalogue d'actions, si l'utilisateur est en train de se connecter à la console d'administration, il doit se déconnecter, puis se reconnecter afin de visualiser les données importées.

---

## Gestion de génération de schéma

La gestion de génération de schéma consiste à configurer et générer les schémas de base de données.

### Généralités

Le générateur de schéma est l'un des composants clés de WebSphere Business Monitor. Il fait partie de la console d'administration de WebSphere Business Monitor. Il utilise le modèle de mesure métier qui est créé par l'Editeur de mesures métier pour générer les artefacts appropriés pour ce modèle, en fonction d'une configuration donnée.

Le générateur de schéma génère les artefacts requis pour créer les schémas de tables de bases de données dynamiques. Les tables de bases de données dynamiques sont basées sur des modèles de mesure métier qui sont importés dans la console d'administration ; leurs schémas sont uniques pour chaque modèle. Elles sont mises à jour et régénérées si une modification intervient dans le modèle de mesure métier.

Les tables de base de données dynamiques sont créées dans les bases de données d'état, d'exécution et d'historique. Le générateur de schéma crée les artefacts suivants pour chaque modèle de mesure métier :

- Scripts DDL de base de données : Il s'agit des définitions requises de création de tables et d'index de base de données.
- Métadonnées DB2 Cube Views : Il s'agit du schéma en étoile requis pour générer les vues multidimensionnelles dans le centre DB2 OLAP.
- Scripts de réplication de base de données : Il s'agit des scripts requis pour synchroniser les bases de données en activant la réplication pour les bases de données suivantes :
  - Etat
  - Exécution
  - Historique

Les scripts de réplication générés par le générateur de schéma utilisent l'utilitaire DB2 Replication.

### Artefacts DDL de base de données

Le générateur de schéma permet de générer des artefacts de base de données, des scripts, et les fichiers DDL associés, pour la prise en charge d'un modèle de mesure métier.

Le générateur de schéma, grâce au modèle de mesure métier annoté, permet de générer des fichiers DDL spécifiques de DB2. Ces fichiers créent les tables et les colonnes dans les différentes bases de données. L'administrateur de base de données doit exécuter manuellement les fichiers DDL afin de créer les tables de base de données et les colonnes correspondantes dans les bases de données d'état, d'exécution et d'historique.

Les fichiers DDL générés sont sauvegardés dans un emplacement de répertoire défini sur la page Configuration générale sous le noeud Générateur de schéma dans la console d'administration de WebSphere Business Monitor. Un fichier DDL et un fichier de description, au format de texte, sont créés pour chaque base de données. Le fichier de description contient la description du contenu du fichier DDL.

Chaque fichier DDL contient les instructions SQL nécessaires pour :

- Créer ou mettre à jour les tables de base de données
- Définir les paramètres de configuration appropriés pour une table donnée
- Créer les index requis

Un fichier ZIP est également généré. Il contient les deux fichiers suivants :

- Le fichier XMI de modèle de mesure métier.
- Le fichier XML de métadonnées Cube Views

Ce fichier ZIP est celui qui sera importé dans WebSphere Business Monitor à l'aide de la page Importation du modèle des fonctions administratives du modèle de mesure métier, sous le noeud Serveur de la console d'administration. Pour en savoir plus sur l'importation du modèle de mesure métier, voir «Importation d'un modèle de mesure métier», à la page 11.

## Métadonnées DB2 Cube Views

L'un des principaux avantages de l'utilisation du générateur de schéma réside dans le fait que l'administrateur de base de données n'a pas besoin de créer manuellement le schéma Cube Views à l'aide du centre OLAP. Il génère automatiquement un fichier XML Cube Views, lequel contient des modèles de cube et des cubes prenant en charge le modèle de mesure métier.

Le générateur de schéma utilise le modèle de mesure métier pour générer automatiquement un fichier XML DB2 Cube Views. Ce fichier XML contient des informations décrivant le schéma en étoile associé à ce modèle de mesure métier. Une fois le schéma généré, l'administrateur de base de données doit déployer les scripts DDL générés, lesquels créent des tables de base de données supplémentaires dans la base de données d'historique. L'administrateur de base de données utilise ensuite le centre OLAP pour importer manuellement le schéma Cube Views.

### Important :

- Toutes les bases de données et les tables statiques associées sont créées avant le déploiement du schéma Cube Views.
- Le fichier DDL généré pour représenter les tables de base de données en cours doit être exécuté avant les métadonnées Cube Views.

Le générateur de schéma met en correspondance le modèle de mesure métier avec une représentation de schéma en étoile simple qui peut être déployée par le centre OLAP. Voici quelques informations essentielles à retenir concernant la génération du schéma Cube Views.

- Un modèle de cube est créé pour chaque groupe de mesures métier. Le nom du modèle de cube est dérivé du modèle de mesure métier.
- Il existe une table des faits pour chaque groupe de mesures métier. Le nom de la table des faits est défini dans le modèle de mesure métier.
- A chaque mesure peuvent être associés un ou plusieurs types d'agrégation (tels que SUM, AVG, COUNT, MAX ou MIN) et un nom de mesure correspondant.
- Le nom du schéma est défini au moment de l'installation du produit. Le tableau de bord extrait ce nom lors du processus d'installation.
- Le modèle de cube et les cubes sont basés sur le modèle de mesure métier le plus récent. Toute modification du modèle de mesure métier nécessite la régénération et le redéploiement des métadonnées Cube Views.

## Scripts de réplication de base de données

Le générateur de schéma génère des scripts de réplication qui permettent de gérer la réplication d'une base de données d'état vers une base de données d'exécution et d'une base de données d'exécution vers une base de données d'historique.

La mission des services de réplication est de fournir une infrastructure qui copie les données d'événement du modèle de mesure métier, stockées dans la base de données d'état, vers la base de données d'exécution, et celles stockées dans la base de données d'exécution, vers la base de données d'historique. Cette infrastructure est créée dynamiquement lors de la phase de déploiement du modèle de mesure métier. Le composant générateur de schéma crée les scripts de réplication. Ces scripts, une fois déployés sur les systèmes hébergeant les bases de données d'état, d'exécution et d'historique, fournissent les services nécessaires pour déplacer les données d'une base de données à une autre. Le flux d'activités général peut être décrit comme suit :

- Création de scripts qui mettent en oeuvre le transfert des données pour un modèle de mesure métier utilisant le générateur de schéma.
- Déploiement de scripts de réplication sur la machine hébergeant les bases de données d'état, d'exécution et d'historique.
- Activation des services de réplication

Pour permettre au générateur de schéma de créer les scripts de réplication requis, l'administrateur de base de données doit configurer l'opération de réplication via les pages Configuration état vers exécution et Configuration exécution vers historique dans l'écran de Configuration de schéma avant de générer les scripts. Les paramètres de configuration définis peuvent être modifiés ultérieurement. Pour en savoir plus sur la modification du service de transfert de données, voir «Configuration du générateur de schéma», à la page 33. Le paramètre le plus important est l'intervalle de peuplement de la réplication qui correspond à l'intervalle séparant deux cycles de réplication. Cet intervalle est déterminé en fonction de la fréquence requise pour la mise à jour des informations dans la base de données d'exécution. Il doit être défini pour la réplication entre les bases de données d'état et d'exécution et les bases de données d'exécution et d'historique. L'intervalle de réplication par défaut pour la réplication est de 10 minutes entre les bases de données d'état et d'exécution, et de 24 heures entre les bases de données d'exécution et d'historique.

Les modifications ultérieures du modèle de mesure métier ont une incidence sur les scripts de réplication générés et peuvent conduire à la recreation et au redéploiement de scripts générés précédemment. Le générateur de schéma maintient la correspondance entre les tables des bases de données d'état, d'exécution et d'historique et génère donc les scripts de réplication requis. Une correspondance entièrement nouvelle est fournie pour refléter l'état de plus récent des bases de données. L'utilisateur doit passer par toute une série d'activités avant de démarrer les services de réplication. Le flux d'activités de base est comme suit :

1. Configuration des paramètres de réplication via la console d'administration de WebSphere Business Monitor.
2. Génération de scripts de réplication en utilisant les informations dérivées du composant générateur de schéma et d'autres sources
3. *Facultatif*. Personnalisation de scripts de réplication générés
4. Déploiement de scripts de réplication.
5. Démarrage des services de réplication.

## Scénario d'utilisation

Le scénario d'utilisation de générateur de schéma décrit comment ce dernier est utilisé pour le déploiement d'un modèle de mesure métier.

Avant d'utiliser le composant générateur de schéma pour générer des artefacts, vous devez exécuter certaines tâches. Les tâches ci-après décrivent le scénario habituel de création et d'installation de bases de données WebSphere Business Monitor.

1. Le modèle de mesure métier est créé, édité, modifié et annoté dans l'Editeur de mesures métier. Le fichier de modèle de mesure métier est au format XMI (XML Metadata Interchange). Il est exporté depuis l'Editeur de mesures métier sous forme de fichier compressé.
2. Les bases de données suivantes devraient être créées :
  - La base de données de référentiel est créée lors de l'installation de WebSphere Business Monitor ou manuellement par l'administrateur de base de données. La base de données de référentiel étant statique, tous les espaces table, toutes les tables et tous les index sont créés également. Les scripts requis pour créer la base de données de référentiel sont sauvegardés dans *monitor\_installation\_dir\install\mondb*.
  - Les bases de données d'état, d'exécution et d'historique sont créées au moment de l'installation de WebSphere Business Monitor ou manuellement par l'administrateur de base de données. Seules les bases de données et certaines tables statiques sont créées lors de l'installation. Les scripts requis pour créer les bases de données d'état, d'exécution et d'historique sont sauvegardés dans *monitor\_installation\_dir\install\mondb*.

Les étapes ci-après décrivent le scénario habituel de déploiement des artefacts de bases de données :

1. Le modèle de mesure métier est importé via l'écran Générateur de schéma dans la console d'administration de WebSphere Business Monitor.
2. Le générateur de schéma génère des artefacts de bases de données.
3. L'administrateur de base de données exécute les fichiers DDL de base de données générés sur les bases de données appropriées.
4. Il exécute les scripts de configuration de la réplication.
5. Il importe le fichier XML Cube Views généré, dans le centre DB2 OLAP.
6. Le modèle de mesure métier peut être déployé via la console d'administration de WebSphere Business Monitor. Le déploiement est effectué en important le fichier zip généré contenant le fichier XMI de modèle de mesure métier et le fichier XMI de métadonnées Cube Views, sur la page Importation du modèle.

Les artefacts générés par le générateur de schéma sont basés sur le modèle de mesure métier. Lorsque vous modifiez le modèle de mesure métier à l'aide de l'Editeur de mesures métier, vous devez le régénérer et le redéployer.

## Configuration du générateur de schéma

Le générateur de schéma comporte certains paramètres de configuration. Les divers paramètres de configuration sont répartis sur trois pages de configuration.

### Configuration générale

Pour définir la configuration générale du composant générateur de schéma, vous devez suivre les étapes ci-après.

1. Pour afficher la page **Configuration générale** à partir de la console d'administration de WebSphere Application Server, accédez à **WebSphere Business Monitor** → **Générateur de schéma** → **Configuration**.
2. Sélectionnez l'onglet **Configuration générale**.
3. Dans la zone **Fichier de propriétés d'espace table**, indiquez le chemin d'accès au fichier de propriétés d'espace table. Ce fichier contient la définition et les configurations des espaces table devant être créés et affectés pour les tables de base de données qui seront créées par les scripts DDL de sortie.
4. Dans la zone **Modèle de mesure métier**, indiquez le chemin et le nom du fichier .zip contenant le fichier XMI de modèle de mesure métier. La sortie de l'Editeur de mesures métier est un fichier .zip appelé monitor.zip.
5. Dans la zone **Répertoire de sortie**, indiquez le chemin d'accès au répertoire dans lequel les artefacts de sortie seront sauvegardés.

**Remarque :** En environnement AIX, vous devez vous assurer que l'utilisateur qui effectue le déploiement dispose d'un accès au répertoire de sortie indiqué ici.

6. Si vous voulez générer tous les artefacts pour un modèle de mesure métier, sélectionnez **Ignorer les déploiements plus anciens et générer tous les artefacts**. Pour générer les artefacts qui gèrent uniquement les différences entre deux modèles, ne cochez pas cette case. De manière générale, seules les différences sont générées et non tous les artefacts.
7. Cliquez sur **Appliquer** ou **OK** pour sauvegarder les paramètres entrés.
8. Cliquez sur **Sauvegarder** dans la fenêtre de messages afin d'appliquer les modifications à la configuration maître.

**Remarque :** Vous devez sauvegarder les valeurs en cours avant de passer aux écrans suivants. Sinon, les modifications ne seront pas prises en compte.

## Réplication de la base de données d'état à la base de données d'exécution

Pour définir la configuration de réplication entre les bases de données d'état et d'exécution, vous devez suivre les étapes ci-après.

1. pour afficher la page **Configuration état vers exécution** à partir de la console d'administration de WebSphere Application Server, accédez à **WebSphere Business Monitor** → **Générateur de schéma** → **Configuration**.
2. Sélectionnez l'onglet **Configuration état vers exécution**.
3. Dans la zone **Chemin d'accès au journal de capture**, entrez le chemin d'accès au fichier journal général. Le chemin d'accès au journal de capture sera spécifié avec le paramètre *CAPTURE\_PATH* pour chacun des serveurs de composants Capture qui sera utilisé pour le service de transfert de données de la base de données d'état à la base de données d'exécution. Ce chemin doit exister sur le serveur contenant la base de données d'état. Ce chemin doit être accessible à l'utilisateur qui exécute le serveurs de composants Capture. Le choix de ce chemin peut affecter les performances. Pour en savoir plus sur le paramètre *CAPTURE\_PATH* et les performances, voir la documentation sur DB2.
4. Dans la zone **Chemin d'accès au journal d'application**, entrez le chemin d'accès au journal d'application. Le chemin d'accès au journal d'application sera spécifié avec le paramètre *APPLY\_PATH* pour chacun des serveurs de composants Apply qui sera utilisé pour les services de transfert de données de la base de données d'état à la base de données d'exécution. Ce chemin doit exister sur le serveur contenant la base de données d'exécution. Ce chemin doit



être accessible à l'utilisateur qui exécute les serveurs de composants Apply. Le choix de ce chemin peut affecter les performances. Pour en savoir plus sur le paramètre `CAPTURE_PATH` et les performances, voir la documentation sur DB2.

5. Dans la zone **Intervalle de peuplement de la base de données d'exécution**, entrez l'intervalle requis entre les cycles de réplication.
6. Cliquez sur **Appliquer** ou **OK** pour sauvegarder les paramètres entrés.
7. Cliquez sur **Sauvegarder** dans la fenêtre de messages afin d'appliquer les modifications à la configuration maître.

**Remarque :** Vous devez sauvegarder les valeurs en cours avant de passer aux écrans suivants. Sinon, les modifications ne seront pas prises en compte.

## Réplication de la base de données d'exécution à la base de données d'historique

Pour définir la configuration de réplication entre les bases de données d'exécution et d'historique, vous devez suivre les étapes ci-après.

1. Pour afficher la page **Configuration exécution vers historique**, à partir de la console d'administration de WebSphere Application Server, accédez à **WebSphere Business Monitor** → **Générateur de schéma** → **Configuration**.
2. Sélectionnez l'onglet **Configuration exécution vers historique**.
3. Dans la zone **Chemin d'accès au journal de capture**, entrez le chemin d'accès au fichier journal général. Le chemin d'accès au journal de capture sera spécifié avec le paramètre `CAPTURE_PATH` pour chacun des serveurs de composants Capture qui sera utilisé pour le service de transfert de données de la base de données d'exécution à la base de données d'historique. Ce chemin doit exister sur le serveur contenant la base de données d'exécution. Ce chemin doit être accessible à l'utilisateur qui exécute les serveurs de composants Capture. Le choix de ce chemin peut affecter les performances. Pour en savoir plus sur le paramètre `CAPTURE_PATH` et les performances, voir la documentation sur DB2.
4. Dans la zone **Chemin d'accès au journal d'application**, entrez le chemin d'accès au journal d'application. Le chemin d'accès au journal d'application sera spécifié avec le paramètre `APPLY_PATH` pour chacun des serveurs de composants Apply qui sera utilisé pour les services de transfert de données de la base de données d'exécution à la base de données d'historique. Ce chemin doit exister sur le serveur contenant la base de données d'historique. Ce chemin doit être accessible à l'utilisateur qui exécute les serveurs de composants Apply. Le choix de ce chemin peut affecter les performances. Pour en savoir plus sur le paramètre `CAPTURE_PATH` et les performances, voir la documentation sur DB2.
5. Dans la zone **Intervalle de peuplement de la base de données d'historique**, entrez l'intervalle requis entre les cycles de réplication.
6. Cliquez sur **Appliquer** ou **OK** pour sauvegarder les paramètres entrés.
7. Cliquez sur **Sauvegarder** dans la fenêtre de messages afin d'appliquer les modifications à la configuration maître.

**Remarque :** Vous devez sauvegarder les valeurs en cours avant de passer aux écrans suivants. Sinon, les modifications ne seront pas prises en compte.

## Génération de schéma

Une fois que vous avez configuré le composant générateur de schéma, l'étape suivante consiste à appeler le générateur de schéma pour générer les artefacts requis du modèle de mesure métier.

Pour générer les artefacts de base de données, procédez comme suit :

1. Pour afficher la page **Profil de génération de schéma** à partir de la console d'administration de WebSphere Application Server, accédez à **WebSphere Business Monitor** → **Générateur de schéma** → **Générer**.
2. Pour générer les artefacts en fonction de la configuration que vous avez saisie, cliquez sur **Générer**. Les artefacts générés sont sauvegardés dans le répertoire de sortie indiqué à l'écran de configuration du générateur de schéma. Le contenu du répertoire de sortie est le suivant :
  - Trois fichiers DDL pour chaque base de données (état, exécution et historique)
  - Trois fichiers texte décrivant les tables de chaque base de données
  - Trois fichiers zip contenant les scripts et les procédures de réplication requis pour gérer la réplication entre les bases de données (un pour la base de données d'état, un pour la base de données d'exécution et un pour la base de données d'historique). En environnement AIX, des archives JAR seront créées au lieu de fichiers zip.

En environnement AIX, les fichiers du générateur de schéma qui sont créés appartiennent à l'ID utilisateur du profil sous lequel s'exécute le serveur WebSphere Business Monitor. Ces fichiers étant créés avec un droit en lecture/écriture général, il est recommandé de prendre les précautions suivantes lors de la configuration et de l'exécution du générateur de schéma :

- Assurez-vous que le répertoire de sortie spécifié est accessible à l'utilisateur qui effectuera le déploiement des scripts générés.
- Les fichiers artefacts générés sont créés avec un accès général. Par conséquent, il est recommandé de créer une copie immédiatement après la génération et de supprimer les artefacts générés qui sont accessibles à tous. Il est recommandé d'effectuer cette action avant le déploiement des artefacts de base de données.

---

## Exécution de tâches d'administration générale

Il existe plusieurs tâches d'administration que vous pouvez exécuter sur WebSphere Business Monitor en dehors de l'extension Administration WebSphere Business Monitor dans la console d'administration de WebSphere Application Server.

### Démarrage et arrêt des applications d'entreprise

Suivez les étapes décrites ci-après pour démarrer et arrêter une ou plusieurs des applications d'entreprise installées de WebSphere Business Monitor via la console d'administration de WebSphere Application Server.

1. A partir de la console d'administration de WebSphere Application Server, accédez à **Applications** → **Applications d'entreprise**.
2. Dans la liste **Applications d'entreprise**, cochez la case située en regard d'un nom d'application en procédant comme suit :
  - a. Pour démarrer ou arrêter **Monitor Server**, sélectionnez l'application d'entreprise **IBM\_WB\_MONITOR\_SERVER**.



- b. Pour démarrer ou arrêter le **Gestionnaire d'action adaptée**, sélectionnez l'application d'entreprise **IBM\_WB\_ACTIONMANAGER**.
3. Cliquez sur **Démarrer** pour démarrer les applications sélectionnées ou cliquez sur **Arrêter** pour les arrêter.

## Gestion de la fonction de consignation et de traçage

Suivez les étapes décrites ci-après pour gérer la fonction de consignation et de traçage dans WebSphere Business Monitor à l'aide de la console d'administration de WebSphere Application Server. Ces étapes incluent une opération de consignation et de traçage pour le serveur d'applications sur lequel les composants WebSphere Business Monitor sont déployés et une opération de définition des niveaux de consignation et de traçage pour ces composants.

### Configuration des fichiers journaux

Suivez les étapes décrites ci-après pour configurer les fichiers journaux.

1. Dans l'arborescence de navigation de la console d'administration de WebSphere Application Server, sélectionnez **Identification et résolution des incidents** → **Journaux et trace**.
2. Sur la page de **consignation et de traçage**, sélectionnez dans la table **Serveurs d'applications**, le serveur d'applications dont vous souhaitez configurer les fichiers de consignation.
3. Cliquez sur **Journaux de la JVM**.
4. Sur la page **Configuration**, indiquez le nom et le chemin des fichiers journaux SystemOut.log et SystemErr.log ou acceptez les nom et l'emplacement par défaut.
5. Indiquez une taille maximale ou acceptez la taille maximale par défaut pour chaque fichier journal.
6. Cliquez sur **OK**.
7. Dans la boîte d'informations **Message**, cliquez sur **Sauvegarder** pour appliquer vos modifications. La page de **sauvegarde** s'affiche.
8. Cliquez sur **Sauvegarder**.

### Activation de l'option de trace

Suivez les étapes ci-après pour activer l'option de trace et configurer le fichier de trace.

1. Dans l'arborescence de navigation de la console d'administration de WebSphere Application Server, sélectionnez **Identification et résolution des incidents** → **Journaux et trace**.
2. Sur la page de **consignation et de traçage**, sélectionnez dans la table **Serveurs d'applications**, le serveur d'applications sur lequel vous souhaitez activer l'option de traçage en cliquant sur son nom.
3. Cliquez sur **Trace des diagnostics**.
4. Sur la page **Configuration** :
  - a. Cochez la case **Activer le fichier journal** pour activer l'option de trace.
  - b. Indiquez le nom et le chemin du fichier de trace (trace.log). Vous pouvez également accepter le nom et l'emplacement par défaut.
  - c. Indiquez la taille maximale de fichier de trace. Vous pouvez également accepter la taille par défaut.
  - d. Indiquez une valeur raisonnable pour le nombre maximal de fichiers historiques. Sinon, le fichier de trace sera recyclé après avoir atteint la taille maximale indiquée et les informations de trace seront perdues.

5. Cliquez sur **OK**.
6. Dans la boîte d'informations sur le message, cliquez sur **Sauvegarder** pour appliquer vos modifications. La page de sauvegarde s'affiche.
7. Cliquez sur **Sauvegarder**.

### Modification des niveaux de détail de consignation

Suivez les étapes ci-après pour définir les niveaux de consignation des composants WebSphere Business Monitor.

1. Dans l'arborescence de navigation de la console d'administration de WebSphere Application Server, sélectionnez **Identification et résolution des incidents** → **Journaux et trace**.
2. Sur la page **Consignation et traçage**, sélectionnez dans la table **Serveurs d'applications**, le serveur d'applications sur lequel sont déployés les composants dont vous souhaitez définir les niveaux de consignation.
3. Cliquez sur l'option de **modification des niveaux de détail de consignation**.
4. Si vous souhaitez modifier les niveaux de consignation de la session en cours uniquement, sélectionnez l'onglet **Exécution**. Si vous souhaitez définir les niveaux de consignation de toutes les sessions, sélectionnez l'onglet **Configuration**.
5. A partir de l'onglet sélectionné :
  - a. Développez l'arborescence du composant *com.ibm.wbimonitor*.
  - b. Pour indiquer le niveau de consignation de chaque composant, cliquez sur le nom du composant et sélectionnez le niveau de consignation dans le menu en incrustation qui s'affiche.
  - c. Si vous avez sélectionné l'onglet **Exécution**, vous pouvez choisir la case **>Enregistrer les modifications d'exécution dans la configuration également** afin d'appliquer les modifications apportées aux niveaux de détails de consignation pour toutes les sessions.
6. Cliquez sur **OK**.
7. Dans la boîte d'informations sur le message, cliquez sur **Sauvegarder** pour appliquer vos modifications. La page de sauvegarde s'affiche.
8. Cliquez sur **Sauvegarder**.
9. Si vous avez effectué les modifications sur la page **Configuration**, redémarrez le serveur.

## Augmentation de la taille du pool de connexions de bases de données pour le composant Dashboard

Le composant Dashboard Client communique avec les bases de données de référentiel, d'exécution et d'historique à l'aide de la connectivité JDBC (Java Database Connectivity) qui permet de gérer des pools de connexions de bases de données réutilisables.

Ces pools doivent comporter un nombre suffisant de connexions pour permettre plusieurs sessions Dashboard simultanées. Si le nombre de connexions dans chacun de ces pools est insuffisant, il est possible que les délais observés pour les activités Dashboard soient longs, inattendus et imprévisibles. La taille maximale de chaque pool de connexions recommandée est 100. Si les délais sont longs, vérifiez que la taille maximale de chaque pool est égale à 100. Si l'incident persiste, tentez d'augmenter la taille maximale de chaque pool. Si cela ne permet pas de résoudre l'incident, recherchez d'autres solutions.

Il existe cinq sources de données pour lesquelles il est recommandé d'augmenter les tailles de connexion maximales. Chacune de ces sources de données appartient à un fournisseur JDBC spécifique :

- **Nom de fournisseur JDBC** : MonitorDB2XADriver1
  - **Nom de source de données** : HistoricalDBDataSource
  - **Nom de source de données** : RepositoryDBDataSource
  - **Nom de source de données** : RuntimeDBDataSource
- **Nom de fournisseur JDBC** : wpsdbJDBC
  - **Nom de source de données** : wmmDS
  - **Nom de source de données** : wpsdbDS

Les tailles maximales de pool de données sont définies à partir de la console d'administration de WebSphere Application Server. Pour augmenter la taille maximale de connexion de base de données pour chacune des sources de données ci-dessus, procédez comme suit :

1. A partir de l'arborescence de navigation de la console d'administration de WebSphere Application Server, sélectionnez **Ressources** → **Fournisseurs JDBC**.
2. Dans la liste des **fournisseurs JDBC**, sélectionnez <Nom\_fournisseur\_JDBC>.
3. Cliquez sur le lien **Sources de données**.
4. Dans la liste des **sources de données**, sélectionnez <Nom\_source\_données>.
5. Cliquez sur le lien **Propriétés du pool de connexions**.
6. Dans la zone Nombre maximal de connexions, tapez le nombre maximal de connexions dont vous avez besoin.
7. Cliquez sur **OK**.
8. Cliquez sur **Sauvegarder** dans la boîte d'informations **Message** afin d'appliquer vos modifications. La page de **sauvegarde** s'affiche.
9. Cliquez sur **Sauvegarder**.

## Activation et désactivation du magasin d'infrastructure d'événement commune

L'émission d'événements à partir du moteur d'exécution vers WebSphere Business Monitor se produit sous la forme de transmissions de message à l'aide de l'infrastructure d'événement commune.

Une option de la configuration d'infrastructure d'événement commune vous permet de décider d'utiliser ou non le magasin d'infrastructure d'événement commune. Si cette option est activée, l'infrastructure d'événement commune conserve chaque message reçu avant de l'envoyer à Monitor Server. L'activation de cette option permet de créer des sauvegardes en cas de pannes ; les messages perdus peuvent être récupérés et envoyés de nouveau à Monitor Server. D'un autre côté, la conservation de messages peut affecter les performances, ce qui aura pour conséquence de réduire le rendement total d'événements. Vous pouvez choisir d'activer ou de désactiver cette fonction en fonction de la priorité que vous accordez aux performances par rapport à la sauvegarde des messages et en fonction de la configuration de votre matériel. Pour activer cette option, procédez comme suit :

1. Dans la sous-fenêtre de gauche de la console d'administration de WebSphere Application Server, sélectionnez **Ressources** → **Fournisseur d'infrastructure d'événement commune**.
2. Sélectionnez le niveau approprié. (Si vous utilisez les paramètres de serveur par défaut, cliquez sur **Cellule**.)

3. Dans **Propriétés supplémentaires**, cliquez sur **Profil de serveur d'événements**.
4. Cliquez sur le nom de profil que vous utilisez. (Par défaut, **Serveur d'infrastructure d'événement commune par défaut**.)
5. Sélectionnez ou désélectionnez la case permettant d'**activer un magasin de données** selon que vous souhaitez activer ou désactiver cette fonction.
6. Cliquez sur **OK** et sauvegardez vos modifications.

## Modification des noms de sources de données

Les noms de sources de données pour les bases de données WebSphere Business Monitor sont définis dans le code. Pour modifier ces noms, procédez comme suit :

1. Arrêtez l'application dont vous souhaitez modifier le nom de source de données. (Par exemple, arrêtez le composant Monitor Server si vous souhaitez modifier le nom de source de données utilisé pour l'enregistrement de l'état du processus ou de l'agrégation de processus dans la base de données d'état.)
2. Créez une nouvelle source de données dans les ressources du serveur d'applications sur lequel l'application est déployé, comme suit :
  - a. Dans l'arborescence de navigation de la console d'administration de WebSphere Application Server, sélectionnez **Ressources** → **Fournisseurs JDBC**.
  - b. Modifiez la portée sur le serveur sur lequel l'application est installée.
  - c. Sélectionnez **MonitorDB2XADriver** → **Sources de données** → **Nouveau**. Cliquez sur **Nouveau**.
  - d. Sur la page des propriétés **Nouvelles sources de données**, entrez les informations de la nouvelle source de données. Cliquez sur **Sauvegarder** pour sauvegarder vos postes.
  - e. Cliquez sur le bouton **Tester la connexion** pour tester la connexion avec cette nouvelle source de données.
3. Modifiez la source de données désignée par l'application en procédant comme suit :
  - a. Dans l'arborescence de navigation de la console d'administration de WebSphere Application Server, sélectionnez **Applications d'entreprise** → **<Nom\_application\_entreprise>**.
  - b. Cliquez sur **Mappage des références de ressources vers les ressources**.
  - c. Accédez à la section **javax.sql.DataSource**, et sélectionnez dans la zone de liste déroulante **Indiquez le nom JNDI de la ressource**, le nom JNDI de la source de données que vous venez de créer.
  - d. Cochez les deux cases au bas de la section **javax.sql.DataSource**.
  - e. Cliquez sur **Sauvegarder** pour sauvegarder vos modifications.
  - f. Cliquez sur **OK**.
  - g. Dans la boîte d'informations sur le message, cliquez sur **Sauvegarder** pour appliquer vos modifications. La page de sauvegarde s'affiche.
  - h. Cliquez sur **Sauvegarder**.
4. Démarrez l'application d'entreprise.

## Modification de nom d'utilisateur et de mot de passe de source de données DB2 Alphablox

Le nom d'utilisateur et le mot de passe des sources de données créées sur DB2 Alphablox pour le composant Dashboard Client peuvent être modifiés à l'aide de la console d'administration de DB2 Alphablox.

Pendant l'installation du composant Dashboard Client à l'aide du tableau de bord WebSphere Business Monitor, deux sources de données nommées <Nom\_BD\_historique> (le nom par défaut est HISTORY) et <Nom\_BD\_historique>\_Cube sont créées dans DB2 Alphablox. Vous pouvez modifier le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut pour la première source de données alors que la seconde source de données (source de données relationnelles) ne comporte aucune propriété de nom d'utilisateur et de mot de passe à modifier. Pour modifier le nom d'utilisateur et le mot de passe de la source de données <Nom\_BD\_historique> à l'aide de la console d'administration de DB2 Alphablox, procédez comme suit :

1. Dans la console d'administration de DB2 Alphablox, sélectionnez l'onglet **Administration**.
2. Cliquez sur **Sources de données**.
3. Dans la liste **Sources de données**, sélectionnez la source de données appelée <Nom\_BD\_historique>, puis cliquez sur **Editer**. Le nom de source de données par défaut est HISTORY sauf si vous avez spécifié un autre nom pour la base de données d'historique. Dans ce cas, la source de données portera ce même nom.
4. Dans les propriétés de sources de données, remplacez les valeurs des zones **Nom d'utilisateur par défaut** et de **Mot de passe par défaut** par des nouvelles valeurs.
5. Cliquez sur **Sauvegarder**.

## Ajustement du nombre maximal de résultats de recherche pour la vue Organisations

Dans la vue Organisations, vous pouvez configurer le nombre maximal de résultats renvoyés lors de la recherche d'employés ou d'organisations.

Le nombre maximal par défaut de résultats de recherche est 200. Au moins 200 résultats devraient être renvoyés et affichés dans la table de résultats. Si un nombre supérieur à 200 est renvoyé, une erreur se produit et un message informe l'utilisateur que le nombre de résultats est supérieur au nombre maximal admis. Dans ce cas, vous pouvez affiner vos critères de recherche de sorte qu'un nombre inférieur de résultats soit renvoyé ou vous pouvez augmenter le nombre maximal de résultats de recherche.

Utilisez le gestionnaire WebSphere Member Manager pour configurer le nombre maximal de résultats de recherche. Le gestionnaire WebSphere Member Manager est utilisé par l'application WebSphere Portal sur laquelle le composant Dashboard Client est installé pour communiquer avec le serveur LDAP (ou n'importe quel serveur de registre d'utilisateurs) qui contient les informations d'employé et d'organisation.

Pour augmenter le nombre maximal de résultats de recherche, procédez comme suit :

1. Editez le fichier **wmm.xml** situé sous le répertoire <Répertoire\_installation\_WebSphere\_Portal>\wmm\ à l'aide d'un éditeur de texte.
2. Localisez la ligne contenant : *maximumSearchResults='200'*.
3. Remplacez cette valeur par une limite des résultats de recherche. Si vous tapez 0 ou un nombre négatif, aucune limite n'est fixée et tous les résultats de la recherche seront renvoyés.
4. Sauvegardez et fermez le fichier.

5. Redémarrez WebSphere Portal.

## Définition de la taille de la file d'attente des demandes de travaux

Afin d'améliorer vos performances, la valeur que vous définissez pour la **Taille de la file d'attente des demandes de travaux** pour **DeserializationWorkManager** doit correspondre à la propriété système **Taille des lots de traitement d'événement** de WebSphere Business Monitor.

Pour indiquer une **taille de file d'attente des demandes de travaux** identique à celle de la propriété système **Taille des lots de traitement d'événement**, procédez comme suit :

1. A l'aide de la console d'administration de WebSphere Application Server, sélectionnez **Ressources** → **Beans asynchrones** → **Gestionnaires de travaux**
2. Sélectionnez la portée **Serveur**.
3. Cliquez sur **Appliquer**.
4. Cliquez sur **DeserializationWorkManager** dans la table.
5. Dans la zone **Taille de la file d'attente des demandes de travaux**, entrez la valeur que vous avez spécifiée pour la propriété système **Taille des lots de traitement d'événement** de WebSphere Business Monitor via la page des propriétés système de la console d'administration de WebSphere Business Monitor.

**Remarque :** 100 est recommandé pour ces deux valeurs.

6. Cliquez sur **OK**.
7. Dans la boîte d'informations sur le message, cliquez sur **Sauvegarder** pour appliquer vos modifications. La page de **sauvegarde** s'affiche.
8. Cliquez sur **Sauvegarder**.

## Définition de la file d'attente de destination

Suivez les étapes décrites ci-après pour augmenter la taille de la file d'attente de destination de WebSphere Business Monitor.

Il se peut que vous deviez augmenter la taille maximale de la file d'attente de destination recevant les messages d'événement du bus d'événement utilisé par Monitor Server. Ceci permet d'éviter de perdre des événements en cas d'arrêt de l'application Monitor Server ou du blocage de la consommation d'événements en raison d'exceptions d'exécution. Dans ces cas, les messages d'événements ne sont pas consommés par la file d'attente de destination de bus, celle-ci se remplit de messages et le message d'événement entrant n'est pas sauvegardé dans la file d'attente. Cette situation se produit également si le nombre de messages entrants est nettement supérieur au taux de consommation de messages par Monitor Server. Dans ce cas, la file d'attente peut devenir saturée de messages et une perte d'événement est susceptible de se produire.

Suivez les étapes décrites ci-après pour augmenter la WebSphere Business Monitor taille de la file d'attente de destination.

1. A partir de l'arborescence de navigation de la console d'administration de WebSphere Application Server, sélectionnez **Intégration de service** → **Bus**
2. Dans le tableau des **bus**, sélectionnez **MONITOR.<nom\_cellule>.Bus**, <nom\_cellule> étant le nom de la cellule sur laquelle Monitor Server est installé.



3. A partir du lien **Propriétés supplémentaires**, cliquez sur le lien **Destination**.
4. Dans le tableau des **destinations**, sélectionnez **File\_destination\_bus\_Monitor**.
5. A partir des liens **Points de message**, cliquez sur le lien **Points de file d'attente**.
6. Dans le tableau des points de file d'attente, sélectionnez **File\_destination\_bus\_Monitor@<Nom\_noeud>.<Nom\_serveur>-MONITOR.<Nom\_cellule>.Bus**
7. Dans la zone **Seuil élevé des messages**, indiquez la taille maximale de file d'attente à utiliser. La valeur par défaut est de 50000 messages.
8. Cliquez sur **OK**.
9. Dans la boîte d'informations **Message**, cliquez sur **Sauvegarder** pour appliquer vos modifications. La page de **sauvegarde** s'affiche.
10. Cliquez sur **Sauvegarder**.

## Modification de la destination d'exception pour la file d'attente de destination

Suivez les étapes décrites ci-après pour modifier la destination d'exception pour la file d'attente de destination utilisée par le composant Monitor Server.

Il se peut que vous deviez respecter l'ordre de ces étapes afin d'éviter de bloquer le composant Monitor Server en cas d'exception lors de l'exécution. Lorsque vous exécuterez cette tâche, les événements générant des exceptions lors de l'exécution seront ignorés.

1. A partir de l'arborescence de navigation de la console d'administration de WebSphere Application Server, sélectionnez **Intégration de service** → **Bus**
2. Dans le tableau des **buses**, sélectionnez **MONITOR.<nom\_cellule>.Bus**, <nom\_cellule> étant le nom de la cellule sur laquelle Monitor Server est installé.
3. A partir du lien **Propriétés supplémentaires**, cliquez sur le lien **Destination**.
4. Dans le tableau des **destinations**, sélectionnez **File\_destination\_bus\_Monitor**.
5. Dans la boîte de groupe **Exception destination**, sélectionnez le bouton d'option **Système** au lieu de **Aucun**.
6. Cliquez sur **OK**.
7. Dans la boîte d'informations **Message**, cliquez sur **Sauvegarder** pour appliquer vos modifications. La page de **sauvegarde** s'affiche.
8. Cliquez sur **Sauvegarder**.

## Configuration de l'infrastructure d'événement commune sur une cellule WebSphere Application Server éloignée

WebSphere Business Monitor effectue ses opérations en lisant les messages contenant les événements à partir de la destination de file d'attente **Monitor\_Bus\_Queue\_Destination** qui obtient ces événements à partir du bus d'infrastructure d'événement commune. Les événements sont émis sur le bus d'infrastructure d'événement commune qui s'exécute sur le moteur BPEL dans WebSphere Process Server.

WebSphere Business Monitor s'exécute sur WebSphere Process Server 6.0.0 et il ne prend en charge que les applications qui s'exécutent sur le moteur BPEL dans WebSphere Process Server 6.0.1. Basés sur cette topologie, les événements sont émis sur un bus d'infrastructure d'événement commune situé dans des cellules WebSphere Application Server éloignées, ce qui signifie que les messages



d'événement doivent être envoyés depuis ce bus d'infrastructure d'événement commune dans la destination de file d'attente Monitor\_Bus\_Queue\_Destination située dans la cellule WebSphere Application Server hébergeant le composant Monitor Server.

Vous pouvez configurer cet environnement en procédant comme suit :

1. Définissez un lien de bus d'intégration de services entre le bus contenant la destination Monitor\_Bus\_Queue\_Destination et un bus résidant dans la cellule WebSphere Application Server éloignée contenant l'application d'émission d'événement (moteur d'exécution).
2. Définissez la Monitor\_Bus\_Queue\_Destination en tant que destination de file d'attente externe sur la cellule WebSphere Application Server éloignée.
3. Configurez l'infrastructure d'événement commune sur la cellule WebSphere Application Server éloignée afin d'envoyer des messages d'événement à la destination de file d'attente externe Monitor\_Bus\_Queue\_Destination.

Les instructions détaillées concernant les étapes décrites précédemment figurent dans la rubrique *Destinations externes* dans la documentation sur WebSphere Application Server et sur WebSphere Process Server.

Vous pouvez utiliser un exemple fourni des fichiers script afin de configurer l'environnement de contrôle inter-cellule au lieu d'effectuer ces instructions manuellement. Vous pouvez également utiliser ces scripts pour redéfinir la configuration que vous avez effectuée. Suivez les étapes décrites ci-après afin d'exécuter les scripts de configuration du contrôle inter-cellule et de configurer le bus d'infrastructure d'événement commune dans une cellule WebSphere Application Server éloignée et de réinitialiser la configuration.

### **Configuration du bus d'infrastructure d'événement commune éloigné**

Suivez les étapes décrites ci-après pour exécuter les scripts de configuration de contrôle inter-cellule afin de configurer le bus d'infrastructure d'événement commune dans une cellule WebSphere Application Server éloignée.

1. Sur la machine équipée de Monitor Server, procédez comme suit :
  - a. Localisez les fichiers script requis à l'endroit suivant :  
<Répertoire\_installation\_Monitor>\install\monsrv\configuration\crosscell.  
Il existe six fichiers script portant le suffixe .tcl.
  - b. Editez le fichier crossCellParameters.tcl à l'aide d'un éditeur de texte.
  - c. Remplacez les valeurs de chacun des paramètres contenus dans ce fichier par la valeur réelle en fonction de votre environnement. Les valeurs figurent entre guillemets. Tous les paramètres sont obligatoires.
  - d. Sauvegardez et fermez le fichier.
  - e. Démarrez la machine WebSphere Application Server sur laquelle Monitor est installé, le cas échéant.
  - f. Dans le répertoire contenant les scripts de configuration inter-cellule, exécutez le fichier script configureMonitorCrossCell.tcl, comme suit :  
<Répertoire\_principal\_WAS>\bin\wsadmin -f configureMonitorCrossCell.tcl
  - g. Redémarrez WebSphere Application Server.
2. Sur la machine équipée de l'application WebSphere Application Server éloignée, procédez comme suit :
  - a. Copiez les fichiers script de configuration inter-cellule à partir de la machine Monitor Server. Vous devez utiliser le même fichier crossCellParameters.tcl.

- b. Démarrez WebSphere Application Server dans la cellule éloignée, si besoin est.
- c. Dans le répertoire contenant les scripts de configuration inter-cellule, exécutez le fichier script configureCrossCell.tcl, comme suit :  
`<Répertoire_principal_WAS>\bin\wsadmin -f configureCrossCell.tcl`
- d. Redémarrez WebSphere Application Server.

### **Nouvelle définition de la configuration du bus d'infrastructure d'événement commune**

Suivez les étapes décrites ci-après pour exécuter les scripts de configuration de contrôle inter-cellule afin de modifier la configuration définie précédemment et configurer le bus d'infrastructure d'événement commune dans une cellule de l'application WebSphere Application Server éloignée.

1. Sur la machine équipée de Monitor Server, procédez comme suit :
  - a. Localisez les fichiers script requis à l'endroit suivant :  
`<Répertoire_installation_Monitor>\install\monsrv\configuration\crosscell`.  
 Il existe six fichiers script portant le suffixe .tcl.
  - b. Editez le fichier crossCellParameters.tcl à l'aide d'un éditeur de texte.
  - c. Remplacez les valeurs de chacun des paramètres contenus dans ce fichier par la valeur réelle en fonction de votre environnement. Les valeurs figurent entre guillemets. Tous les paramètres sont obligatoires.
  - d. Sauvegardez et fermez le fichier.
  - e. Démarrez la machine WebSphere Application Server sur laquelle Monitor est installé, le cas échéant.
  - f. Dans le répertoire contenant les scripts de configuration inter-cellule, exécutez le fichier script configureMonitorCrossCell.tcl, comme suit :  
`<Répertoire_principal_WAS>\bin\wsadmin -f unconfigureMonitorCrossCell.tcl`
  - g. Redémarrez WebSphere Application Server.
2. Sur la machine équipée de l'application WebSphere Application Server éloignée, procédez comme suit :
  - a. Copiez les fichiers script de configuration inter-cellule à partir de la machine Monitor Server. Vous devez utiliser le même fichier crossCellParameters.tcl.
  - b. Démarrez WebSphere Application Server dans la cellule éloignée, si besoin est.
  - c. Dans le répertoire contenant les scripts de configuration inter-cellule, exécutez le fichier script configureCrossCell.tcl, comme suit :  
`<Répertoire_principal_WAS>\bin\wsadmin -f unconfigureCrossCell.tcl`
  - d. Redémarrez WebSphere Application Server.

### **Définition du thème WebSphere Business Monitor pour le thème DB2 Alphabloc par défaut sur un système AIX**

Suivez les étapes décrites ci-après pour attribuer le thème WebSphere Business Monitor au thème DB2 Alphabloc par défaut sur un système AIX.

1. Dans la console d'administration de DB2 Alphabloc, sélectionnez l'onglet **Administration**.
2. Cliquez sur **Général**.
3. Cliquez sur **Système** sous la section **Propriétés générales**.

4. Dans la liste déroulante **Thème du client HTML par défaut**, sélectionnez **wbmonitor**.
5. Cliquez sur **Sauvegarder**.

## Configuration de la sécurité

La configuration des options de sécurité dans WebSphere Business Monitor s'effectue en activant l'option de sécurité globale dans WebSphere Process Server pour le composant Monitor Server et en configurant les options de sécurité de WebSphere Portal pour le composant Dashboard Client.

Reportez-vous à la section relative à la sécurisation des applications et de leur environnement dans le centre de documentation de WebSphere Process Server pour en savoir plus sur la configuration de l'environnement sécurisé dans WebSphere Process Server.

Reportez-vous également à la rubrique relative à l'activation de la sécurité de WebSphere Application Server pour WebSphere Portal dans la documentation relative à WebSphere Portal afin d'en savoir plus sur la procédure de sécurisation de l'environnement WebSphere Portal.

---

## Console d'administration

Cette section contient des informations de référence concernant la console d'administration de WebSphere Business Monitor.

## Fichiers de modèle de mesure métier

Les fichiers de modèle de mesure métier sont importés dans la base de données de référentiel et déployés sur Monitor Server pour être traités.

Pour importer un fichier de modèle de mesure métier, vous devez préparer la base de données d'état à recevoir les données du modèle importé. Vous créez une table de base de données en exécutant les fichiers script DDL générés par le générateur de schéma.

Les fichiers de modèle de mesure métier que vous devez importer sont importés dans un fichier .zip. Le contenu de ce fichier est vérifié. Il contient les éléments suivants :

- Le fichier EMF du modèle de mesure métier (model.xml)
- Le fichier XML de métadonnées Cube Views DB2 Alphablox (model\_cv.xml)

## Zones de données de notification

Les zones de données de notification sont requises pour définir un modèle de notification.

### *Zones de données de notification*

Zone de données	Description
Nom de modèle	Nom unique du modèle.
Description	Description du modèle.
Type de service d'action	Types de notification : Alerte, courrier électronique, récepteur d'appel, téléphone portable. Un seul type peut être choisi.

### Zones de données de notification

Zone de données	Description
Destinataires (requête LDAP)	Requête permettant d'extraire un ou plusieurs utilisateurs destinés à recevoir l'alerte.  Exemple : <i>"select users.user_id from users where (&amp;(objectClass=top)(uid=%userid %))"</i> où userid est la zone dans l'événement de base commun en cours de remplacement.
Objet	Objet de la notification avec des variables qui seront remplacées par des valeurs d'élément de données étendu d'événement de base commun.  Exemple : <i>"Situation occurred: %BusinessSituationName%"</i>
Corps	Corps de la notification avec des variables qui seront remplacées par des valeurs d'élément de données étendu d'événement de base commun.  Exemple : <i>"Gold customer order response time %averageResponseTimeGold% has exceeded the threshold %threshold%"</i>
Racine LDAP	Nom spécifique de la racine de la requête LDAP.  Exemple : <i>"cn=root"</i>  Laissez cette zone à blanc si vous souhaitez que le nom spécifique de niveau supérieur soit le nom spécifique par défaut.

## Fonctions d'expression prises en charge

Les fonctions d'expression décrites dans cette section sont prises en charge et gérées par Monitor Server dans WebSphere Business Monitor.

Les tableaux ci-après recensent toutes les fonctions d'expression qui peuvent être utilisées dans le modèle de mesure métier modélisé et qui sont gérées par Monitor Server pour calculer les valeurs des unités de mesure et des indicateurs clés de performance qui s'afficheront dans les tableaux de bord. Les tableaux contiennent également le comportement de sortie de chaque variation de type de données de la liste d'arguments de la fonction.

- Les valeurs de sortie marquées d'un astérisque (\*) génèrent l'envoi d'une exception de dépassement de capacité dans le fichier journal.
- Pour toutes les fonctions scalaires avec des types de données date, heure et DateTime, le fuseau horaire utilisé pour les calculs est le temps moyen de Greenwich. Si vous avez défini une date ou une heure avec l'heure locale en cours de la machine, les données stockées seront différentes de celles qui sont spécifiées. Cette différence varie en fonction de la différence entre le fuseau horaire local et le fuseau horaire GMT (temps moyen de Greenwich).
- Après l'évaluation d'une expression, les types double et en virgule flottante sont vérifiés afin de s'assurer qu'aucun dépassement de capacité ne s'est produit. Si un dépassement de capacité se produit, une exception est générée.

### absolute-value (com.ibm.btools.expression.absoluteValue)

Liste d'arguments : Long

Variations	Sortie
Une valeur longue	La valeur absolue de cette valeur longue

**Liste d'arguments :** Double

Variations	Sortie
Une valeur double précision	La valeur absolue de cette valeur double précision
Double.POSITIVE_INFINITY	(*)Double.POSITIVE_INFINITY
Double.NEGATIVE_INFINITY	(*)Double.POSITIVE_INFINITY
Double.NaN	(*)Double.NaN

## **integer-part (com.ibm.btools.expression.integerValue)**

**Liste d'arguments :** Double

Variations	Sortie
Une valeur double précision	La valeur de transtypage d'entier de la valeur double précision
Double.NaN	0
Double.MAX_VALUE	Integer.MAX_VALUE
Double.MIN_VALUE	0
Double.NEGATIVE_INFINITY	Integer.MIN_VALUE
Double.POSITIVE_INFINITY	Integer.MAX_VALUE

## **decimal-part (com.ibm.btools.expression.fractionalValue)**

**Liste d'arguments :** Double

Variations	Sortie
Une valeur double précision	La partie fractionnaire de la valeur double précision
Double.NaN	(*)Double.NaN
Double.NEGATIVE_INFINITY	(*)Double.NEGATIVE_INFINITY
Double.POSITIVE_INFINITY	(*)Double.POSITIVE_INFINITY

## **if-then-else (com.ibm.btools.expression.ifthenelse)**

**Liste d'arguments :** Booléen : test, Chaîne : thenTerm, Chaîne : elseTerm

Variations	Sortie
Booléen, Chaîne, Chaîne	Si test a pour valeur true, thenTerm est renvoyé ; sinon, elseTerm est renvoyé.

**Liste d'arguments :** booléen : test, double précision : thenTerm, double précision : elseTerm

Variations	Sortie
Booléen, Double précision, Double précision	Si test a pour valeur true, thenTerm est renvoyé ; sinon, elseTerm est renvoyé.

**Liste d'arguments :** booléen : test, booléen : thenTerm, booléen : elseTerm

Variations	Sortie
Booléen, booléen, booléen	Si test a pour valeur true, thenTerm est renvoyé ; sinon, elseTerm est renvoyé.

## **attribute-is-set (com.ibm.btools.expression.bom.ome.isSet)**

**Liste d'arguments :** Encapsuleur d'événement : cbe, Chaîne : propertyName

Variations	Sortie
Encapsuleur d'événement, Chaîne	Vérifie si la propriété donnée se trouve dans le CBE, et si elle est définie. Cette méthode ne renvoie pas la valeur true sauf si la propriété est trouvée et est définie dans le CBE. L'utilisateur doit vérifier si une propriété est définie. Elle peut être associée à un autre chemin si elle n'est pas définie, à l'aide de la fonction if-then-else. Une propriété utilisée dans une expression et non définie dans un événement provoque l'envoi par Monitor Server d'une exception matérielle et la suspension de celui-ci.

## **greater-value (com.ibm.btools.expression.maxValue)**

**Liste d'arguments :** long : var1, long : var2

Variations	Sortie
long, long	Renvoie la valeur maximale.

**Liste d'arguments :** double précision : var1, double précision : var2

Variations	Sortie
double, double	Renvoie la valeur maximale.
Double.NaN, double Ou double, Double.NaN	(*)Renvoie Double.NaN
Double.POSITIVE_INFINITY, double Ou double, Double.POSITIVE_INFINITY	(*)Renvoie Double.POSITIVE_INFINITY
Double.NEGATIVE_INFINITY, Double.NEGATIVE_INFINITY	(*)Renvoie Double.NEGATIVE_INFINITY
Double.NEGATIVE_INFINITY, double Ou double, Double.NEGATIVE_INFINITY	Renvoie l'autre valeur double précision.

**Liste d'arguments :** Double précision : var1, long : var2

Variations	Sortie
double précision, long	Renvoie la valeur maximale.
Double.POSITIVE_INFINITY, long	(*)Double.POSITIVE_INFINITY
Double.NaN, long	(*)Double.NaN
Double.NEGATIVE_INFINITY, Long.MAX_VALUE	( (double) Long.MAX_VALUE )
Double.NEGATIVE_INFINITY, Long.MIN_VALUE	( (double) Long.MIN_VALUE )

**Liste d'arguments :** long : var1, double précision : var2

Variations	Sortie
long, double précision	Renvoie la valeur maximale.
long, Double.POSITIVE_INFINITY	(*)Double.POSITIVE_INFINITY
long, Double.NaN	(*)Double.NaN
Long.MAX_VALUE, Double.NEGATIVE_INFINITY	( (double) Long.MAX_VALUE )
Long.MIN_VALUE, Double.NEGATIVE_INFINITY	( (double) Long.MIN_VALUE )

## lesser-value (com.ibm.btools.expression.minValue)

**Liste d'arguments :** long : var1, long : var2

Variations	Sortie
long, long	Renvoie la valeur minimale.

**Liste d'arguments :** double précision : var1, double précision : var2

Variations	Sortie
précision double, précision double	Renvoie la valeur maximale.
Double.NaN, double  Ou double, Double.NaN	(*)Renvoie Double.NaN
Double.NEGATIVE_INFINITY, double  Ou double, Double.NEGATIVE_INFINITY	(*)Renvoie Double.NEGATIVE_INFINITY
Double.POSITIVE_INFINITY, Double.POSITIVE_INFINITY	(*)Renvoie Double.POSITIVE_INFINITY

**Liste d'arguments :** Double précision : var1, long : var2

Variations	Sortie
Double.MIN_VALUE, Long.MIN_VALUE	( (double) Long.MIN_VALUE )



Variations	Sortie
Double.MAX_VALUE, Long.MAX_VALUE	( (double) Long.MAX_VALUE )
Double.NaN, long	(*)Double.NaN
Double.NEGATIVE_INFINITY, long	(*)Double.NEGATIVE_INFINITY
Double.POSITIVE_INFINITY, long	(double) long

**Liste d'arguments :** long : var1, double précision : var2

Variations	Sortie
Double.MIN_VALUE, Long.MIN_VALUE	( (double) Long.MIN_VALUE )
Double.MAX_VALUE, Long.MAX_VALUE	( (double) Long.MAX_VALUE )
Double.NaN, long	(*)Double.NaN
Double.NEGATIVE_INFINITY, long	(*)Double.NEGATIVE_INFINITY
Double.POSITIVE_INFINITY, long	(double) long

### **includes-specified-text (com.ibm.btools.expression.containsText)**

**Liste d'arguments :** Chaîne : text, Chaîne : subText

Variations	Sortie
Chaîne, Chaîne	Recherche subText dans le texte et renvoie la valeur true si subText est contenu dans le texte ; sinon, renvoie la valeur false.
"" , Chaîne Ou Chaîne, ""	false
NULL, Chaîne Ou Chaîne, NULL	Emet NullPointerException

### **starts-with-specified-text (com.ibm.btools.expression.startsWithText)**

**Liste d'arguments :** Chaîne : text, Chaîne : subText

Variations	Sortie
Chaîne, Chaîne	Si le texte commence par subText, la valeur true est renvoyée ; sinon, la valeur false est renvoyée.
"" , Chaîne	false
Chaîne, ""	true
NULL, Chaîne Ou Chaîne, NULL	Emet NullPointerException

## **to-uppercase (com.ibm.btools.expression.toUpperCase)**

Liste d'arguments : Chaîne : text

Variations	Sortie
Chaîne	Renvoie le texte en majuscules.
""	""
NULL	Emet NullPointerException

## **to-lowercase (com.ibm.btools.expression.toLowerCase)**

Liste d'arguments : Chaîne : text

Variations	Sortie
Chaîne	Renvoie le texte en minuscules.
""	""
NULL	Emet NullPointerException

## **Concatenate (com.ibm.btools.expression.concat )**

Liste d'arguments : Chaîne : s1, Chaîne : s2

Variations	Sortie
Chaîne, Chaîne	Renvoie s1 + s2
NULL, Chaîne	"NULL" + s2
Chaîne, NULL	s1 + "NULL"
NULL, NULL	"NULLNULL"
"" , Chaîne	s2
Chaîne, ""	s1

## **current-event-creation-time (com.ibm.btools.expression.currentTime)**

Liste d'arguments : Encapsuleur d'événement : currentEvent

Variations	Sortie
Encapsuleur d'événement	Renvoie l'heure de création de l'événement en millisecondes.

## **current-event-creation-date (com.ibm.btools.expression.currentTime)**

Liste d'arguments : Encapsuleur d'événement : currentEvent

Variations	Sortie
Encapsuleur d'événement	Renvoie la date de création de l'événement en millisecondes.

## **current-event-creation-datetime (com.ibm.btools.expression.currentTime)**

Liste d'arguments :Encapsuleur d'événement : currentEvent

Variations	Sortie
Encapsuleur d'événement	Renvoie la date et l'heure de création de l'événement en millisecondes.

## **Add-To-String-List (com.ibm.btools.expression.bom.ome.addToList)**

Liste d'arguments :Chaîne : list, Chaîne : addItem, Booléen : duplicate

Variations	Sortie
Chaîne, Chaîne, booléen	Un élément est ajouté dans une liste d'éléments séparés par des virgule. Si duplicate a pour valeur true, les doublons sont acceptés dans la liste ; sinon, la liste ne les accepte pas.
Chaîne, "", (false ou true)	La liste se terminant par une virgule, par exemple, "hhh,kkk,"
"", élément, (false ou true)	Une chaîne contenant un élément
"", "",(false ou true)	"", chaîne vide
NULL, Chaîne, (false ou true)	Une chaîne contenant un élément
Chaîne, NULL, (false ou true)	Emet NullPointerException

## **Remove-From-String-List (com.ibm.btools.expression.bom.ome.removeFromList.string)**

Liste d'arguments :Chaîne : list, Chaîne : removedItem, booléen : allOccurrences

Variations	Sortie
Chaîne, Chaîne, booléen	Supprime un élément de la liste d'éléments séparés par des virgules. Une option permet de définir si toutes les occurrences de la liste doivent être supprimées.
NULL, Chaîne, (false ou true)	" "
"", Chaîne, (false ou true)	" "
Chaîne, "", (false ou true)	Chaîne de la liste
Chaîne, NULL, (false ou true)	Emet NullPointerException

## **number-to-text (com.ibm.btools.expression.bom.ome.numberToString)**

Liste d'arguments :précision double : number

Variations	Sortie
Précision double	Renvoie la chaîne du numéro défini.
Double.POSITIVE_INFINITY	Infinité

Variations	Sortie
Double.NEGATIVE_INFINITY	-Infinité
Double.NaN	NaN

### **date-to-datetime (com.ibm.btools.expression.bom.ome.dateToDateTime)**

Liste d'arguments :long : date

Variations	Sortie
long	Convertit la date définie en une valeur de date-d'heure

### **datetime-to-date (com.ibm.btools.expression.bom.ome.dateTimeToDate)**

Liste d'arguments :long : date

Variations	Sortie
long	La valeur de date-d'heure est tronquée et la date est supprimée. La date tronquée est alors remplacée par des millisecondes.

### **datetime-to-time (com.ibm.btools.expression.dateTimeToTime)**

Liste d'arguments :long : date

Variations	Sortie
long	Convertit la valeur de date/d'heure définie en une valeur d'heure. La date prend la valeur zéro et l'heure est représentée en millisecondes.

### **text-to-integer (com.ibm.btools.expression.bom.ome.textToInteger)**

Liste d'arguments :Chaîne : string

Variations	Sortie
Chaîne	Renvoie la valeur d'entier de la chaîne de texte définie.
Une chaîne non formatée	Emet NumberFormatException
NULL	Emet NullPointerException

## **text-to-number (com.ibm.btools.expression.bom.ome.stringToNumber)**

Liste d'arguments :Chaîne : string

Variations	Sortie
Chaîne	Renvoie le nombre trouvé dans la chaîne sous la forme d'une précision double.
Une chaîne non formatée	Emet NumberFormatException
NULL	Emet NullPointerException

## **text-to-date (com.ibm.btools.expression.bom.ome.stringToDate)**

Liste d'arguments :Chaîne : string, Chaîne : format

Variations	Sortie
Chaîne, Chaîne	Formate la chaîne définie en un format de date. Le format de date du système étant représenté sous forme de valeur longue, cette méthode renvoie une valeur longue.
Chaîne, NULL Ou NULL, Chaîne	Emet NullPointerException
Chaîne, "" Ou "", "" Ou "", Chaîne	Emet ParseException

## **text-to-time (com.ibm.btools.expression.bom.ome.stringToTime)**

Liste d'arguments :Chaîne : string, Chaîne : format

Variations	Sortie
Chaîne, Chaîne	Formate la chaîne définie en un format de date ; le format de date du système étant représenté sous forme de valeur longue, cette méthode renvoie une valeur longue.
Chaîne, NULL Ou NULL, Chaîne	Emet NullPointerException

Variations	Sortie
Chaîne, ""	Emet ParseException
Ou	
"" , ""	
Ou	
"" , Chaîne	

**Important :** Cette fonction peut générer une exception `IllegalArgumentException`.  
Pour les unités de mesure de modélisation remplies à partir de l'événement, utilisez plutôt la fonction `text-to-datetime`.

### **text-to-datetime (com.ibm.btools.expression.bom.ome.stringToDateTime)**

**Liste d'arguments :** Chaîne : string, Chaîne : format

Variations	Sortie
Chaîne, Chaîne	Formate la chaîne définie en un format de date ; le format de date du système étant représenté sous forme de valeur longue, cette méthode renvoie une valeur longue.
Chaîne, NULL	Emet NullPointerException
Ou	
NULL, Chaîne	
Chaîne, ""	Emet ParseException
Ou	
"" , ""	
Ou	
"" , Chaîne	

### **text-to-duration (com.ibm.btools.expression.stringToDuration)**

**Liste d'arguments :** Chaîne : string, Chaîne : format

Variations	Sortie
Chaîne, Chaîne	Formate la chaîne définie en un format de durée. Le format de durée du système étant représenté sous forme de valeur longue, cette méthode renvoie une valeur longue. Le format doit être jjj-hh-mm-ss ; si un autre format est utilisé, une exception <code>NoSuchElementException</code> est générée.
"" , Chaîne	Emet <code>NoSuchElementException</code>
NULL, Chaîne	Emet <code>NullPointerException</code>

## Types de données

Liste de tous les types de données pris en charge dans les modèles de mesure métier, leurs tailles et le nom de type de données correspondant dans Java et DB2.

Types modèle de mesure métier	Taille	Type Java utilisé	DB2 8 pour Linux, UNIX et Windows
Booléen	1 bit	Booléen	SMALLINT
Chaîne avec descripteur "IsInternational"	Longueur en nombre de caractères	Chaîne	Longueur VARCHAR ou (Longueur * 3)
Date	8 octets	long	BIGINT
Heure	8 octets	long	BIGINT
DateTime	8 octets	long	BIGINT
Durée	8 octets	long	BIGINT
Long	8 octets	long	BIGINT
Entier	4 octets	ent	INTEGER
Court	2 octets	court	SMALLINT
Octet	1 octet	octet	SMALLINT
Double	Environ dans 64 bits	double	DOUBLE
En virgule flottante	Environ dans 32 bits	En virgule flottante	REAL

## Types de données Java primitive et précision

Les tableaux suivants recense les types de données Java primitive avec leur description, leur taille et leur format :

### Types de données entier

Mot clé	Description	Taille	Format
octet	Entier de longueur d'octet	Complément à deux de 8 bits	De +127 à -128
court	Entier court	Complément à deux de 16 bits	De +32767 à -32768
ent	Entier	Complément à deux de 32 bits	De +2147483647 à -2147483648
long	Entier long	Complément à deux de 64 bits	De +9223372036854775807 à -9223372036854775808

### Types de données de nombre réel

Mot clé	Description	Taille	Format
En virgule flottante	Virgule flottante à simple précision	IEEE 754 de 32 bits	De 3.4028235E38 à 1.4E-45
double	Virgule flottante à double précision	IEEE 754 de 64 bits	De 1.7976931348623157E308 à 4.9E-324



## Autres types de données

Mot clé	Description	Taille/Format
car	A un seul caractère	Caractère Unicode de 16 bits
Booléen	Valeur booléenne (true ou false)	true ou false

## Fourchette de types de données DB2 et précision

Liste des types de données DB2, leur fourchette et précision.

Type de données	Fourchette	Précision
SMALLINT	-32 768 à 32 767	5 chiffres
BIGINT	-9 223 372 036 854 775 808 à +9 223 372 036 854 775 807	19 chiffres
INTEGER	-2 147 483 648 à +2 147 483 647	10 chiffres
DOUBLE	De 1.79769E+308 à -2.225E-307  Ou  Entre 2.225E-307 et 1.79769E+308	15 chiffres après le séparateur décimal
REAL	De -3.402E+38 à -1.175E-37  Ou  Entre 1.175E-37 et 3.402E+38	7 chiffres après le séparateur décimal
DECIMAL	-10**31+1 à 10**31-1	Nombre maximal de chiffres défini. Par exemple, la précision d'une colonne définie comme NUMERIC(10,3) est 10

---

## Identification et résolution des incidents d'administration

Des erreurs peuvent se produire au cours de l'administration de WebSphere Business Monitor. Les informations ci-après vous aideront à identifier et à résoudre ces incidents.

## Modification de l'ID et du mot de passe utilisateur pour l'alias d'authentification créé

Si vous prévoyez d'activer la sécurité globale WebSphere Application Server après l'installation de Monitor Server, vous devez d'abord mettre à jour l'alias d'authentification avec un ID et un mot de passe utilisateur admis.

## Sur la machine dotée de Monitor Server

Lorsque vous installez Monitor Server dans un environnement WebSphere Application Server non sécurisé, le tableau de bord crée un alias d'authentification dans cet environnement : *MonitorBusAlias*. Cet alias contient un ID utilisateur par défaut appelé *messaging*.

Si vous activez la sécurité globale WebSphere Application Server après l'installation de Monitor Server sans mettre à jour l'alias avec un ID et un mot de passe utilisateur admis (permettant d'accéder à WebSphere Application Server), une exception *ResourceAllocationException* est générée lorsque vous redémarrez WebSphere Application Server après l'activation de la sécurité globale. L'application Monitor Server ne démarre pas.

Pour éviter cet incident, procédez comme suit :

1. Modifiez l'ID et le mot de passe utilisateur des alias *MonitorBusAlias*, *ActionManagerBusAuth* et *SCA* avant d'activer la sécurité globale WebSphere Application Server. Pour mettre à jour ces alias, procédez comme suit :
  - a. Dans l'arborescence de navigation de la console d'administration de WebSphere Application Server, sélectionnez **Sécurité** → **Sécurité globale**.
  - b. Sélectionnez **Configuration JAAS** → **Données d'authentification J2C**.
  - c. Sélectionnez **MonitorBusAlias** dans le tableau.
  - d. Tapez un ID et un mot de passe utilisateur admis dans les zones **ID utilisateur** et **Mot de passe** de la page d'informations sur **MonitorBusAlias**.
  - e. Cliquez sur **OK**.
  - f. Dans la boîte d'informations Message, cliquez sur **Sauvegarder** pour appliquer vos modifications. La page de sauvegarde s'affiche.
  - g. Cliquez sur **Sauvegarder**.
  - h. Répétez les étapes décrites ci-dessus pour mettre à jour les alias *ActionManagerBusAuth* et *SCA*.
2. Définissez la valeur de *MonitorBusAlias* pour la propriété d'alias d'authentification de la liaison SIBus.  
Pour plus d'informations, voir la rubrique *Security considerations for service integration buses* dans la documentation relative à WebSphere Application Server.
3. Exécutez les fichiers script fournis afin de configurer l'environnement de contrôle inter-cellule. Pour en savoir plus, voir la rubrique Configuration d'un bus d'infrastructure d'événement commune sur une cellule WebSphere Application Server éloignée.
4. Redémarrez le WebSphere Application Server.

## Sur la machine dotée de WebSphere Process Server

1. Définissez l'ID utilisateur privilégié avant d'activer la sécurité globale, comme suit :
  - a. Cliquez sur **Démarrer** → **Paramètres** → **Panneau de configuration** → **Outils d'administration** → **Stratégie de sécurité locale**.
  - b. Dans la fenêtre Paramètres de sécurité locaux, sélectionnez **Stratégies locales** → **Attribution des droits utilisateur**.
  - c. Cliquez deux fois sur **Fonctionner en tant que partie du système d'exploitation**.

- d. Dans la boîte de dialogue de propriétés de **Fonctionner en tant que partie du système d'exploitation**, ajoutez l'ID utilisateur privilégié.
- e. Cliquez sur **OK**.
2. Exécutez les fichiers script fournis afin de configurer l'environnement de contrôle inter-cellule sur la machine dotée de WebSphere Process Server. Pour en savoir plus, voir la rubrique Configuration d'un bus d'infrastructure d'événement commune sur une cellule WebSphere Application Server éloignée.
3. Créez un alias d'authentification (par exemple, MonitorBusAlias).  
Pour en savoir plus, voir la rubrique *Java 2 Connector authentication data entry settings* dans la documentation relative à WebSphere Application Server.
4. Définissez la propriété de l'alias d'authentification sur le bus WebSphere Business Monitor (par exemple, attribuez la valeur MonitorBusAlias).  
Pour en savoir plus, voir la rubrique *Security considerations for service integration buses* dans la documentation relative à WebSphere Application Server.
5. Définissez la propriété de l'alias d'authentification sur la liaison de bus d'intégration de service (par exemple, attribuez la valeur MonitorBusAlias).  
Pour en savoir plus, voir la rubrique *Paramètres de fournisseur de messagerie par défaut* dans la documentation relative à WebSphere Application Server.
6. Définissez la propriété de l'alias d'authentification sur la fabrique de connexions de file d'attente JMS MonitorQueueFactory (par exemple, attribuez la valeur MonitorBusAlias).  
Pour en savoir plus, voir la rubrique *Adding a service integration bus link* dans la documentation relative à WebSphere Application Server.
7. Exécutez les commandes ci-après à partir de la fenêtre de commande **wsadmin**. Vous ne pouvez pas exécuter ces commandes à l'aide de la console d'administration de WebSphere Application Server. Remplacez la variable ({XXXX}) par les valeurs appropriées :  

```

$AdminTask addUserToForeignBusRole { -bus ${NOM_BUS_PROCESS_SERVER}
-foreignBus ${NOM_BUS_MONITOR_SERVER} -role Sender -user
${NOM_UTILISATEUR} }

$AdminTask addUserToDestinationRole { -type foreignDestination -bus
${NOM_BUS_PROCESS_SERVER} -foreignBus ${NOM_BUS_MONITOR_SERVER}
-destination Monitor_Bus_Queue_Destination -role Sender -user
${NOM_UTILISATEUR} }

$AdminConfig save

```
8. Redémarrez le WebSphere Application Server.

## Modification de mots de passe utilisateur sur la machine des composants Monitor Server

Si vous modifiez le mot de passe d'un ID utilisateur utilisé par les composants WebSphere Business Monitor sur le système sans modifier ce même mot de passe aux emplacements des composants, ceux-ci ne répondent pas. Vous devez compléter la modification du mot de passe pour garantir la communication avec les composants WebSphere Business Monitor.

Sur la machine dotée du composant Dashboard Client, exécutez les étapes suivantes :

1. Ouvrez le Centre de contrôle DB2.
2. Dans le menu, sélectionnez **Tools** → **Configuration Assistant**.

3. Dans la table de **bases de données**, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur chaque base de données WebSphere Business Monitor créée localement sur la machine ou cataloguée à partir d'une autre machine.
4. Dans le menu en incrustation, sélectionnez **Change Password**.
5. Modifiez le mot de passe que vous avez modifié pour un ID utilisateur DB2 (db2admin en environnement Windows ou db2inst1 en environnement AIX).
6. Démarrez la console d'administration de WebSphere Application Server et procédez comme suit :
  - a. Dans l'arborescence de navigation, sélectionnez **Ressource** → **Fournisseur JDBC**.
  - b. Sélectionnez **MonitorDB2XADriver**.
  - c. Cliquez sur **Sources de données**.
  - d. Sélectionnez **MonitorDataSource**.
  - e. Cliquez sur **Entrées de données de l'authentification de l'architecture J2C (J2EE Connector Architecture)**.
  - f. Sélectionnez chaque alias associé à l'ID utilisateur DB2 dont vous avez modifié le mot de passe (db2admin en environnement Windows ou db2inst1 en environnement AIX).
  - g. Indiquez le nouveau mot de passe dans la zone **Mot de passe** de la page **Propriétés générales**.
  - h. Cliquez sur **OK** et sauvegardez vos modifications.
  - i. Déconnectez-vous de la console d'administration.
7. Connectez-vous à la console d'administration de DB2 Alphabloc.
8. Modifiez toutes les sources de données afin qu'elles reflètent le nouveau mot de passe.
9. Arrêtez le serveur d'applications WebSphere\_Portal sur WebSphere Application Server en exécutant la commande suivante :  
 En environnement Windows : *stopServer WebSphere\_Portal*  
 En environnement AIX : *stopServer.sh WebSphere\_Portal*

**Remarque :** Si la sécurité globale WebSphere Application Server est activée, indiquez un ID utilisateur et un mot de passe admis pour démarrer et arrêter WebSphere Application Server à l'aide des commandes ci-dessus. Par exemple, *stopServer WebSphere\_Portal user <ID\_Util> password <Mot-de\_passe>*

10. Arrêtez le serveur d'applications *server1* sur WebSphere Application Server en exécutant la commande suivante :  
 En environnement Windows : *stopServer server1*  
 En environnement AIX : *stopServer.sh server1*
11. Arrêtez les scripts de gestionnaire de réplication en cours.
12. Modifiez le fichier *password.aut* pour qu'il reflète le nouveau mot de passe.
13. Démarrez les scripts de gestionnaire de réplication arrêtés.
14. Arrêtez DB2 à l'aide de la commande *db2stop force*
15. Démarrez DB2 à l'aide de la commande *db2start*
16. Redémarrez le serveur d'applications *server1* en exécutant la commande suivante :  
 En environnement Windows : *startServer server1*  
 En environnement AIX : *startServer.sh server1*

17. Démarrez le serveur d'applications WebSphere\_Portal sur WebSphere Application Server en exécutant la commande suivante :  
En environnement Windows : `startServer WebSphere_Portal`  
En environnement AIX : `startServer.sh WebSphere_Portal`

Sur la machine dotée de Monitor Server, exécutez les étapes suivantes :

1. Ouvrez le Centre de contrôle DB2.
2. Dans le menu, sélectionnez **Tools** → **Configuration Assistant**.
3. Dans la table de bases de données, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur chaque base de données WebSphere Business Monitor créée localement sur la machine ou cataloguée à partir d'une autre machine.
4. Dans le menu en incrustation, sélectionnez **Change Password**.
5. Modifiez le mot de passe que vous avez modifié pour un ID utilisateur DB2 (db2admin en environnement Windows ou db2inst1 en environnement AIX).
6. Démarrez la console d'administration de WebSphere Application Server et procédez comme suit :
  - a. Dans l'arborescence de navigation, sélectionnez **Ressource** → **Fournisseur JDBC**.
  - b. Sélectionnez **MonitorDB2XADriver**.
  - c. Cliquez sur **Sources de données**.
  - d. Sélectionnez **MonitorDataSource**.
  - e. Cliquez sur **Entrées de données de l'authentification de l'architecture J2C (J2EE Connector Architecture)**.
  - f. Sélectionnez chaque alias associé à l'ID utilisateur DB2 dont vous avez modifié le mot de passe (db2admin en environnement Windows ou db2inst1 en environnement AIX).
  - g. Indiquez le nouveau mot de passe dans la zone **Mot de passe** de la page **Propriétés générales**.
  - h. Cliquez sur OK et sauvegardez vos modifications.
  - i. Déconnectez-vous de la console d'administration.
7. Arrêtez le serveur d'applications server1 sur WebSphere Application Server en exécutant la commande suivante :  
En environnement Windows : `stopServer server1`  
En environnement AIX : `stopServer.sh server1`
8. Arrêtez les scripts de gestionnaire de réplication en cours.
9. Arrêtez DB2 en exécutant la commande `db2stop force`.
10. Démarrez DB2 en exécutant la commande `db2start`.
11. Modifiez le fichier `password.aut` pour qu'il reflète le nouveau mot de passe.
12. Démarrez les scripts de gestionnaire de réplication arrêtés.
13. Redémarrez le serveur d'applications server1 en exécutant la commande suivante :  
En environnement Windows : `startServer server1`  
En environnement AIX : `startServer.sh server1`

## Le modèle de mesure métier importé s'exécute mais aucune donnée n'est stockée dans les bases de données.

Incident : Un modèle de mesure métier a été importé dans la console d'administration de WebSphere Business Monitor. Le fichier BPEL .ear

correspondant a été installé sur WebSphere Process Server. Les instances de processus appartenant à ce modèle ont été créées et s'exécutent. Les tables de la base de données d'état ont été créées. Cependant, aucune donnée connexe n'a été créée ni stockée dans la base de données d'état.

Exécutez les étapes ci-après pour rechercher les causes de cet incident et résoudre ce dernier.

1. Activez le niveau de détail de consignation le plus précis. Pour en savoir plus à ce sujet, voir la rubrique Gestion de la fonction de consignation et de traçage.
2. Activez le magasin de données d'infrastructure d'événement commune. Pour en savoir plus, voir la rubrique Activation et désactivation du magasin d'infrastructure d'événement commune.
3. Créez une nouvelle instance de processus dans le moteur d'exécution de sorte que les nouveaux événements seront envoyés au composant Monitor Server.
4. Vérifiez que les événements sont générés et envoyés à l'infrastructure d'événement commune en vous connectant à la page Web de l'application d'affichage de l'événement de base commun afin d'y rechercher les nouveaux événements créés. Pour en savoir plus, voir la rubrique *Viewing monitored events* dans la documentation relative à WebSphere Process Server.
5. Si les événements n'existent pas dans le magasin de données de l'infrastructure d'événement commune, vérifiez le déploiement du modèle BPEL dans WebSphere Process Server. Pour en savoir plus sur l'identification et la résolution des incidents concernant le déploiement BPEL, voir la rubrique *Troubleshooting a failed deployment* dans la documentation relative à WebSphere Process Server.
6. Si les événements existent dans le magasin de données de l'infrastructure d'événement commune, assurez-vous que les ressources JMS ont été créées et configurées correctement.
  - a. Accédez à la console d'administration de WebSphere Application Server en sélectionnant **Ressources** → **Fournisseurs JMS** → **Messagerie par défaut** → **Serveur**.
  - b. Sélectionnez **Fabrique de connexions de file d'attente JMS** sous la section **Fabriques de connexions** et vérifiez que la fabrique de connexions de file d'attente JMS pour WebSphere Business Monitor a été créée avec le nom *MonitorQueueFactory*.
  - c. Sélectionnez **Ressources** → **Fournisseurs JMS** → **Messagerie par défaut** → **Serveur**.
  - d. Sélectionnez **File d'attente JMS** sous la section **Destinations** et vérifiez que la file d'attente JMS a été créée avec le nom *MonitorQueueDestination*.
7. Recherchez d'éventuelles exceptions dans le fichier trace.log. Si ce fichier ne comporte aucune exception, effectuez une trace de filtrage et de corrélation des événements. Si la fonction de trace est activée et que le niveau de traçage défini est le plus précis possible, tous les événements reçus par WebSphere Business Monitor devraient se trouver dans le fichier de trace. Suivez la trace du premier de ces événements (ou de n'importe quel événement de création) afin de savoir comment il a été filtré par chaque processus enregistré. Pour chaque processus enregistré pour l'événement, un message indique que la méthode *filterAndHandle* a été démarrée et spécifie si l'événement est passé au travers du filtre. Si le filtre a fonctionné normalement, suivez la corrélation afin de savoir combien d'instances ont été renvoyées par la requête pour cette entrée d'événement. S'il s'agit d'un événement de création (par exemple,

BPC.BFM.PROCESS.STATUS), la requête ne doit renvoyer aucune instance. La création d'un nouvel enregistrement pour ce processus ou cette instance d'activité devrait être déclenchée.

## Echec de l'importation d'un modèle de mesure métier en raison de l'utilisation d'un nom d'unité de mesure utilisateur semblable à un nom d'unité de mesure prédéfini

L'importation du modèle de mesure métier peut échouer si les modèles de mesure métier importés contiennent une unité de mesure définie par l'utilisateur dont le nom est semblable à celui d'une unité de mesure prédéfinie.

Vous ne devez définir aucune unité de mesure dans le modèle de mesure métier lorsque vous le modélisez à l'aide de l'Editeur de mesures métier en lui affectant un nom d'unité de mesure prédéfini. Ceci entraînerait l'échec de l'importation du modèle de mesure métier dans la console d'administration de WebSphere Business Monitor et l'émission de l'exception suivante :

```
COM.ibm.db2.jdbc.DB2Exception: [IBM][CLI Driver][DB2/NT] SQL0803N One or
more values in theINSERT statement, UPDATE statement, or foreign key update
caused by a DELETE statement are notvalid because the primary key, unique
constraint or unique index identified by "2" constrainstable
"REPOS.META_MONITOR_METRIC" from having duplicate rows for those
columns.SQLSTATE=23505
```

```
at COM.ibm.db2.jdbc.app.SQLExceptionGenerator.throwSQLException(Unknown Source)
at COM.ibm.db2.jdbc.app.SQLExceptionGenerator.throwSQLException(Unknown Source)
at COM.ibm.db2.jdbc.app.SQLExceptionGenerator.check_return_code(Unknown Source)
at COM.ibm.db2.jdbc.app.DB2PreparedStatement.execute2(Unknown Source)
at COM.ibm.db2.jdbc.app.DB2PreparedStatement.execute(Unknown Source)
at com.ibm.wbimonitor.repository.importer.OMEntity.insertEntity(OMEntity.java:714)
at com.ibm.wbimonitor.repository.importer.Metric.accept(Metric.java:48)
at com.ibm.wbimonitor.repository.importer.RepositoryManager.
importModelList(RepositoryManager.java:409)
at com.ibm.wbimonitor.repository.importer.RepositoryManager.
repositoryImport(RepositoryManager.java:234)
at com.ibm.wbimonitor.repository.importer.RepositoryManager.
repositoryImport(RepositoryManager.java:198)
at com.ibm.wbimonitor.repository.importer.Run.main(Run.java:60)
```

Sont recensés ci-après tous les noms prédéfinis proscrits pour les unités de mesure, les compteurs et les chronomètres dans l'Editeur de mesures métier.

### Noms prédéfinis dans l'Editeur de mesures métier

Processus	Processus et boucles locaux
ID parent d'instance de processus	
ID d'instance de processus	
Nom d'instance de processus	
Description d'instance de processus	
Heure de début	Heure de début
Durée écoulée	Durée écoulée
Durée d'exécution	Durée d'exécution
Etat	Etat
Retardé	
ID de définition de contexte de contrôle appelant	
MCIID appelant	



Processus	Processus et boucles locaux
Nom physique de la table appelante	
	ID parent d'instance
	Description d'instance

## Démarrage de DB2 sous AIX 5.2 et AIX 5

Incident : Vous tentez d'ouvrir les bases de données à partir du Centre de contrôle DB2 sous AIX version 5.2 ou AIX version 5, et une erreur de communication est générée. Cette erreur est générée lorsque DB2 n'est pas démarré.

### Solution

- Démarrez DB2.
- Si une erreur s'est produite pendant le démarrage de DB2, exécutez la commande DB2 suivante (en tant que root) pour régénérer, rénover et mettre à jour DB2 :

```
/usr/opt/db2_08_01/instance/db2iupdt <ID_propriétaire_instance>
su db2inst1
db2start
```

## Augmentation des segments de mémoire partagée

Lorsque WebSphere Business Monitor tente de traiter un événement en environnement AIX, une erreur SQL est renvoyée. Une erreur SQL est également générée en cas d'échec de l'initialisation de la connexion de base de données par WebSphere lors du démarrage et du traitement des événements. Cet échec est dû à une limite imposée par le système d'exploitation concernant le nombre de segments de mémoire partagée disponibles pour IBM DB2.

Par exemple, une *connexion test* à partir de la console d'administration de WebSphere (ressources jdbc) échoue et l'erreur suivante est générée :

```
La connexion test pour la source de données MonitorDataSource sur le serveur
server1 au noeud Node01 a échoué avec l'exception suivante :
java.lang.Exception: java.sql.SQLException: SQL1224N A database
agent could not be started to service a request, or was terminated
as a result of a database system shutdown or a force command.
SQLSTATE=55032 DSRA0010E: SQL State = 55032,
Error Code = -1,224.
```

Cela signifie probablement que le nombre de segments de mémoire partagée admis par AIX sur la base de données a été dépassé.

Lorsque cette erreur se produit, vous devez modifier la configuration de DB2 afin d'augmenter le nombre de segments de mémoire partagée. Actuellement, l'outil Recovery Expert ne prend pas en charge l'utilisation d'un alias DB2 défini avec un bouclage pour éviter l'incident lié à la mémoire partagée.

### Solution

Une fonction de mémoire partagée étendue est utilisée par DB2 afin de contourner cet incident. Pour activer cette fonction, placez les lignes suivantes près du début de `/etc/rc.db2` et de `<instance_home>/sqlib/db2profile` (`<instance_home>` étant le

répertoire principal de chaque utilisateur d'instance ; par exemple, /home/db2inst1) après le commentaire de blocage mais avant des lignes exécutables :

```
# Ajout local permettant de résoudre les incidents liés à la mémoire partagée AIX :
EXTSHM=ON
export EXTSHM
```

**Remarque :** Cette entrée est sensible à la casse. Placez l'entrée dans les profils DB2 de tous les utilisateurs d'instance et de l'utilisateur du serveur administrateur. Ensuite, connectez-vous en tant que chaque utilisateur d'instance et utilisateur de serveur administrateur et exécutez la commande suivante :

```
db2set DB2ENVLIST=EXTSHM
```

Ceci permet de définir au sein de chaque instance une variable de profil DB2 qui permet d'inclure la valeur de l'environnement EXTSHM dans l'environnement des processus de démon DB2 lorsqu'ils démarrent. Le fait de définir la valeur EXTSHM dans les profils db2 de chaque instance, exécutés lors de la connexion, permet de faire en sorte que la variable soit définie dans n'importe quel environnement de propriétaire d'instance. Enfin, le fait de la placer dans /etc/rc.db2 permet de faire en sorte que la variable soit définie lorsque les processus DB2 sont démarrés au moment du démarrage. Redémarrez le système pour vous assurer que tous les processus DB2 sont démarrés avec la valeur EXTSHM=ON dans leur environnement.

Si vous souhaitez que cette solution soit automatiquement appliquée aux nouvelles instances qui seront créées ultérieurement, ajoutez les lignes qui permettent de définir et d'exporter la valeur EXTSHM dans le fichier /usr/lpp/db2\_08\_02/cfg/db2profile, lui-même copié dans <instance\_home>/sqlib/db2profile lors de la création de l'instance. Pour faire en sorte que la variable de profil DB2ENVLIST soit également définie, ajoutez ce code une fois que la variable INSTHOME est définie :

```
if [ -x $INSTHOME/sqlib/adm/db2set ]
then if [ "`$INSTHOME/sqlib/adm/db2set DB2ENVLIST`" != "EXTSHM" ]
then $INSTHOME/sqlib/adm/db2set DB2ENVLIST=EXTSHM
fi
fi
```

Avec ce code, la variable de profil d'instance DB2ENVLIST est définie la première fois que la nouvelle instance est utilisée.

**Remarque :**

- Pour cela, DB2Version 8.0 doit être installé sous /usr/lpp/db2\_08\_02. Si tel n'est pas le cas, vous devez agir en fonction de l'emplacement de votre installation.
- Pour DB2 version 8.0, ajoutez les lignes suivantes dans le fichier <instance\_home>/sqlib/userprofile, s'il existe ; sinon, créez un fichier de profil utilisateur avec les droits 755. Les lignes sont les suivantes :  
EXTSHM=ON  
export EXTSHM

## Les gestionnaires d'observation et de réplication peuvent provoquer un blocage

La trace de certaines exceptions peut comporter ce qui suit : Caused by:  
com.ibm.db2.jcc.b.SqlException: DB2 SQL error: SQLCODE: -911, SQLSTATE: 40001,  
SQLERRMC: 2

Les gestionnaires d'observation et de réplication accèdent aux mêmes tables de base de données, ce qui peut parfois provoquer un blocage. L'exception de blocage est renvoyée dans le fichier WebSphere Application Server *SystemOut.log*. Si elle comporte, dans sa trace, ce qui suit :

Caused by: com.ibm.db2.jcc.b.SqlException: DB2 SQL error: SQLCODE: -911,  
SQLSTATE: 40001, SQLERRMC: 2

, le code SQL -911 indique qu'il s'agit d'un blocage.

Il est possible de remédier à cette exception une fois que l'un des deux gestionnaires a terminé sa transaction.



---

## Remarques

### Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial IBM. 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. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

*IBM EMEA Director of Licensing  
IBM Europe Middle East Africa  
Tour Descartes  
92066 Paris-La Défense CEDEX 50  
France*

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*

Les informations sur les licences concernant les produits utilisant un jeu de caractères double octet peuvent être obtenues par écrit à l'adresse suivante :

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

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 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. 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 modifier sans préavis 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 éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit IBM et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

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 :

*Lab Director  
IBM RTP Laboratory  
3039 Cornwallis Road  
P.O. BOX 12195  
Raleigh, NC 27709-2195  
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.

Les données de performance indiquées 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 peuvent donc varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

Les informations concernant des produits non IBM ont été obtenues auprès des fournisseurs de ces produits, par l'intermédiaire d'annonces publiques ou via d'autres sources 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 concernant les performances de produits non IBM doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

Le présent document peut contenir 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.

Toute instruction relative aux intentions d'IBM pour ses opérations à venir est susceptible d'être modifiée ou annulée sans préavis, et doit être considérée uniquement comme un objectif.

#### Licence sur les droits d'auteur

Le présent logiciel peut contenir des exemples de programme d'application en langage source destinés à illustrer les techniques de programmation sur différentes 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 de programmes n'ont pas été rigoureusement testés dans toutes les conditions. Par conséquent, IBM ne peut garantir expressément ou implicitement la fiabilité, la maintenabilité ou le fonctionnement de ces programmes.

#### Documentation sur l'interface de programmation

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.

Toutefois, lesdites informations peuvent également contenir des données de diagnostic, de modification et d'optimisation. Ces données vous permettent de déboguer votre 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

Les termes qui suivent sont des marques d'International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays :

IBM  
IBM (logo)  
WebSphere  
DB2  
Tivoli  
MQSeries  
AIX  
z/OS

Excel, Microsoft, Windows, Windows NT et le logo Windows sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Intel, MMX et Pentium sont des marques de Intel Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

UNIX est une marque enregistrée de The Open Group 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.

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.

ALPHABLOX est une marque de Alphablox Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Adobe est une marque de Adobe Systems Incorporated aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

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