

HP Operations Orchestration

Version du logiciel : 10.20

Systèmes d'exploitation Windows et Linux

Mise à niveau vers HP 00 10.x

Date de publication du document : Novembre 2014
Date de lancement du logiciel : Novembre 2014



Mentions légales

Garantie

Les seules garanties applicables aux produits et services HP sont celles figurant dans les déclarations de garantie expresse accompagnant les dits produits et services. Aucun terme de ce document ne peut être interprété comme constituant une garantie supplémentaire. HP ne peut en aucun cas être tenu pour responsable des erreurs ou omissions techniques ou rédactionnelles du présent document.

Les informations contenues dans le présent document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Légende de restriction des droits

Logiciel confidentiel. Licence HP valide requise pour la détention, l'utilisation ou la copie. En accord avec les articles FAR 12.211 et 12.212, les logiciels informatiques, la documentation des logiciels et les informations techniques commerciales sont concédés au gouvernement américain sous licence commerciale standard du fournisseur.

Copyright

© Copyright 2005-2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Marques

Adobe™ est une marque déposée de Adobe Systems Incorporated.

Microsoft® et Windows® sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis.

UNIX® est une marque déposée de The Open Group.

Ce produit inclut une interface de la bibliothèque de compression d'usage général 'zlib', Copyright © 1995 - 2002 Jean-loup Gailly et Mark Adler.

Remerciements

Mises à jour de la documentation

La page de titre du présent document contient les informations d'identifications suivantes :

- le numéro de version du logiciel ;
- la date de publication du document, qui change à chaque mise à jour de ce dernier ;
- la date de lancement du logiciel.

Pour obtenir les dernières mises à jour ou vérifier que vous disposez de l'édition la plus récente d'un document, accédez à la page : <http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

Pour accéder à ce site, vous devez créer un compte HP Passport et vous connecter comme tel. Pour obtenir un identifiant HP Passport, accédez à l'adresse : <http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Vous pouvez également cliquer sur le lien **New users - please register** dans la page de connexion de HP Passport.

En vous abonnant au service d'assistance du produit approprié, vous recevrez en outre les dernières mises à jour ou les nouvelles éditions. Pour plus d'informations, contactez votre revendeur HP.

Assistance

Visitez le site d'assistance HP Software à l'adresse : <http://www.hp.com/go/hpssoftwaresupport>

Ce site fournit les informations de contact et les détails sur les offres de produits, de services et d'assistance HP Software.

L'assistance en ligne de HP Software propose des fonctions de résolution autonome. Le site constitue un moyen efficace d'accéder aux outils interactifs d'assistance technique nécessaires à la gestion de votre activité. En tant que client privilégié de l'assistance, vous pouvez depuis ce site :

- rechercher des documents de connaissances présentant un réel intérêt ;
- soumettre et suivre des demandes d'assistance et des demandes d'améliorations ;
- télécharger des correctifs logiciels ;
- gérer des contrats d'assistance ;
- rechercher des contacts de l'assistance HP ;
- consulter les informations sur les services disponibles ;
- participer à des discussions avec d'autres utilisateurs d'un même logiciel ;
- rechercher des cours de formation sur les logiciels et vous y inscrire.

Pour accéder à la plupart des offres d'assistance, vous devez vous enregistrer en tant qu'utilisateur disposant d'un compte HP Passport et vous identifier comme tel. De nombreuses offres nécessitent en outre un contrat d'assistance. Pour obtenir un identifiant HP Passport, accédez à l'adresse suivante :

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Les informations relatives aux niveaux d'accès sont détaillées à l'adresse suivante :

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

HP Software Solutions Now accède au site Web du portail HPSW Solution and Integration. Ce site vous permet d'explorer les pages de HP Product Solutions qui comprennent une liste complète des intégrations entre produits HP, ainsi qu'une liste des processus ITIL. L'URL de ce site Web est **<http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp>**

Table des matières

Introduction	5
Remarques importantes	5
Mise à niveau vers HP OO 10.20 depuis une version antérieure de HP OO	
10.x	8
Mise à niveau de Central en cas d'utilisation de pilotes JDBC fournis par l'utilisateur	11
Mise à niveau lorsque l'entreprise n'autorise pas la modification du schéma de base de données	12
Mise à niveau d'un cluster	13
Conseils pour gagner de l'espace sur le disque	13
Restauration après une mise à niveau	15
Restauration lorsque l'entreprise n'autorise pas la modification du schéma de base de données	16
Restauration de Studio	17
Restauration d'un cluster	18
Restauration de la sauvegarde d'une base de données créée avant la mise à niveau	18

Introduction

Ce document est destiné aux clients qui passent de HP OO 10.x à une version plus récente de HP OO 10.x. ou de HP OO Community Edition à la version complète.

- Si vous réalisez la mise à niveau depuis HP OO 9.x, consultez *Mise à niveau vers HP OO 10.x depuis HP OO 9.x*.
- Si vous disposez de HP OO Community Edition, vous pouvez réaliser la mise à niveau à l'édition complète de HP OO en suivant les instructions fournies dans ce manuel. Vous pouvez effectuer la mise à niveau vers l'édition complète de la même version ou d'une version plus récente (par exemple de HP OO 10.10 Community Edition directement à HP OO 10.20).

Remarque : Si vous ne savez pas exactement quelle version de HP OO est installée sur votre système, vous pouvez vérifier son numéro dans le fichier **VersionInfo.txt** qui se trouve dans le dossier de base de chaque composant (Central/RAS/Studio).

Remarques importantes

Méthode correcte de mise à niveau et de restauration

Si vous utilisez actuellement HP OO 10.00 et que vous avez l'intention de réaliser une mise à niveau, il est conseillé de passer de 10.00 à 10.20. Les mises à niveau sont cumulatives et la mise à niveau à 10.20 contient déjà les fonctionnalités qui apparaissent dans 10.01, 10.01.0001, 10.02 et 10.10.

Notez également que la procédure de remise à l'état antérieure à l'installation peut seulement éliminer le correctif installé le plus récemment. Cela signifie que si vous avez installé 10.00 et que vous réalisez la mise à niveau vers 10.01, puis vers 10.20, vous pourrez uniquement restaurer la version 10.01.

Attention : Exécuter deux fois le retour à l'état antérieur ne supprimera pas les deux versions les plus récentes. Cette manœuvre contribuera uniquement à l'instabilité du système.

La mise à niveau ou la restauration des nœuds de Central doit être effectuée de manière séquentielle, un nœud à la fois.

Absence de prise en charge des plateformes 32 bits

HP OO 10.20 ne prend pas en charge les plateformes 32 bits. Si vous utilisez une version plus ancienne de Studio installée sur une plateforme 32 bits, vous ne pourrez pas mettre à niveau cette installation à la version 10.20. Vous devrez désinstaller Studio, puis le réinstaller sur une plateforme 64 bits.

Migration du journal des événements

HP OO 10.10 introduisait le mécanisme de consignation de l'étape qui remplaçait le journal des événements des versions précédentes. Lorsque vous mettez à niveau vers HP OO 10.20 une version antérieure à 10.10, une partie du processus de mise à niveau porte sur la migration du journal des événements qui permet d'exploiter les données du suivi des exécutions antérieures à la mise à niveau.

Vous pouvez afficher ces données dans Central grâce aux options Arborescence d'exécution et Journal de l'exécution.

Remarque : Le journal des événements sera migré à condition que les événements ne dépassent pas 500 000. Au-delà, il est impossible de mettre à niveau le journal.

Remarque : La migration des journaux des événements prolonge le temps de mise à niveau de 10.x vers 10.20. Le temps est proportionnel au volume du journal.

Remarque : Après la mise à niveau, certaines propriétés ne sont pas mises à niveau car elles n'existaient pas dans les versions antérieures à HP OO 10.20. Par exemple, les colonnes **Flux actuel** et **Utilisateur** seront vides dans le Journal de l'exécution.

Si vous avez incorporé HP OO au sein de vos serveurs, le journal des événement ne sera pas mis à niveau automatiquement avec l'installation. Si vous souhaitez mettre à niveau le journal des événements, vous devrez utiliser la commande OOSH **upgrade-execution-events**.

Pour plus d'informations sur OOSH, voir le manuel *Operations Orchestration Shell User Guide*.

Remarques sur les mises à niveau des configurations LDAP

- Si vous aviez une configuration LDAP dans la version antérieure de HP OO 10.x, celle-ci sera utilisée comme configuration par défaut dans HP OO 10.20.
- Si vous aviez plusieurs configurations dans LDAP dans la version antérieure, la première est définie comme configuration par défaut.
- Si vous aviez une configuration LDAP qui n'est pas Active Directory, le processus de mise à niveau crée automatiquement un domaine.
- Si vous aviez une configuration LDAP Active Directory dans la version antérieure de 10.x, sachez que la configuration ne sera plus du type Active Directory après la configuration. Il est conseillé de recréer cette configuration afin qu'elle soit du type Active Directory.

Pour plus d'informations sur les configurations LDAP, voir le *Manuel de l'utilisateur de Central*.

Mise à niveau à partir d'une installation HP OO 10.10 ou ultérieure configurée avec FIPS

Si vous effectuez la mise à niveau à partir d'une installation de HP OO 10.10 (et ultérieure) déjà configurée avec FIPS, voir le *Manuel de sécurisation de HP OO*. Vous devrez répéter les étapes 4 et 5 de la section « Prérequis », puis répéter les étapes de la section « Configurer les propriétés du fichier de sécurité java ».

Mise à niveau de Studio

Après une mise à niveau de 10.02, vous devez reconfigurer les paramètres de Débogage distant dans Studio car les informations ne proviennent plus du fichier **studio.properties**.

Ajout manuel des autorisations de Débogage distant au rôle Administrateur

Après une mise à niveau vers 10.20 à partir d'une version antérieure à 10.10, vous devrez ajouter manuellement les autorisations de Débogage distant au rôle Administrateur. Ceci est dû au fait qu'il s'agit d'une autorisation nouvelle inexistante dans les versions précédentes. Si vous n'ajoutez pas cette autorisation, les utilisateurs ayant le rôle Administrateur ne pourront pas afficher les exécutions effectuées via Débogage distant dans l'Explorateur des exécutions.

Mise à niveau automatique des autorisations pour les comptes système

Dans HP OO 10.20 et versions ultérieures, il est possible d'affecter des autorisations aux rôles leur permettant de visualiser et utiliser les différents comptes système. Si vous effectuez la mise à niveau de la version 10.10 ou une version antérieure, tout rôle possédant l'autorisation **Afficher les éléments de configuration** obtiendra automatiquement l'autorisation de visualiser tous les comptes système. De la même façon, tout rôle possédant l'autorisation **Gérer les éléments de configuration** aura automatiquement la possibilité de visualiser et utiliser tous les comptes système. Vous pouvez modifier ces attributions par défaut dans Central, une fois que la mise à niveau est terminée.

Remarque : Dans Central 10.20, vous pouvez modifier des éléments de configuration existants, mais vous ne pouvez pas en créer de nouveaux. Pour cela, vous devez faire appel à Studio.

Répétition du processus de suppression de l'algorithme de chiffrement RC4 des algorithmes pris en charge par SSL

L'hôte distant prend en charge l'utilisation de l'algorithme de chiffrement RC4. Cet algorithme présente un défaut dans la création d'un flux d'octets pseudo-aléatoire qui entraîne l'insertion d'un large éventail de petits écarts dans le flux, ce qui réduit son caractère aléatoire. Si du texte brut est chiffré à plusieurs reprises (par exemple, des cookies HTTP) et qu'un attaquant parvient à obtenir un grand nombre de textes de chiffrement (à savoir, des dizaines de millions), il pourrait parvenir à découvrir le texte brut.

C'est pourquoi, vous devez désactiver l'algorithme de chiffrement RC4 au niveau du JRE (à partir de Java 7). Après une mise à niveau d'une version antérieure de 10.x, vous devez répéter cette tâche.

Pour les instructions, voir « Suppression de l'algorithme de chiffrement RC4 des algorithmes pris en charge par SSL » dans le *Manuel de sécurisation de HP OO*.

Désactivation des nouvelles autorisations de rôle

Dans HP OO 10.20, deux nouvelles autorisations de rôle sont proposées : **Afficher l'audit** et **Gérer le nettoyage des données**. Après la mise à niveau d'une version antérieure de 10.x, ces autorisations ne seront activées pour aucun des rôles.

Vous devrez les activer manuellement pour les rôles concernés dans Central 10.20.

Certificats racine de confiance actualisés

Lorsque vous mettez à niveau une installation HP OO d'une version 10.x antérieure, le TrustStore SSL est mis à jour pour intégrer les certificats racine de confiance actualisés, tels qu'ils ont été publiés par Oracle. Les certificats expirés sont supprimés et les nouveaux sont importés à leur place.

Remarque : Si le processus de mise à niveau détecte que votre TrustStore est géré manuellement (autrement dit, si vous avez supprimé l'un des certificats racine publics), aucun certificat ne sera importé.

Mise à niveau vers HP OO 10.20 depuis une version antérieure de HP OO 10.x

Vous pouvez réaliser la mise à niveau à la version 10.20 depuis n'importe quelle version 10.x. Il n'est pas nécessaire de passer par les mises à jour intermédiaires.

Consultez la *Configuration requise pour HP OO* pour confirmer que votre système possède la configuration minimum requise.

Prérequis

- Le script **apply-upgrade** réalise une sauvegarde de l'ensemble de l'installation. Veillez donc à ce que le disque possède l'espace suffisant.

Remarque : Pensez à archiver cette sauvegarde pour gagner de l'espace. Voir [Conseils pour gagner de l'espace sur le disque](#).

- Il est conseillé de confirmer que l'ancienne version de Central a pu démarrer au moins une fois. Dans le cas contraire, vous ne serez pas en mesure de restaurer la mise à niveau si vous en aviez envie.
- Il est vivement conseillé de réaliser une sauvegarde de la base de données HP OO avant d'appliquer la mise à niveau.
- Il est également recommandé de réaliser une sauvegarde de l'espace de travail de Studio à partir du dossier racine (`<user_home>/oo`) avant d'appliquer la mise à niveau.

Important ! Notez que le format de l'espace de travail dans HP OO 10.10 et les versions ultérieures est différent de celui des versions précédentes. Si vous décidez de rétablir une version précédente, l'espace de travail converti ne sera pas compatible avec celui des versions précédentes.

- Lors de la mise à niveau au départ d'une version plus ancienne de 10.x, il faut annuler ou terminer tous les flux en pause ou en exécution et désactiver les planifications existantes avant d'appliquer la mise à niveau. Si des flux sont en exécution ou en pause lorsque vous réalisez la mise à niveau, il ne sera pas possible de les reprendre. Ils auront l'état « Annulé » et leur durée sera de « 0 seconde ».
- En raison des optimisations de la structure des bases de données, la mise à niveau à partir d'une version antérieure de HP OO à la version 10.20 peut impliquer le déplacement d'une quantité considérable de données au sein de la base de données.

Pour éviter tout incident et accélérer la procédure, effectuez les opérations suivantes avant de commencer la mise à niveau à HP OO 10.20 :

- a. Purgez vos anciennes données.

Pour cela, vous pouvez faire appel à des procédures stockées disponibles sur HPLN.

Gardez uniquement les données qui devront être accessibles dans la nouvelle version.

- b. Sauvegardez votre base de données.
Conservez une copie de votre base de données (de préférence après la purge des données anciennes), afin de protéger vos données.
- c. Selon le type et la quantité de vos données, la mise à niveau est susceptible de générer un nombre considérable de journaux des transactions de base de données. Assurez-vous que l'espace alloué est suffisant.

Remarque : La mise à niveau remplace la majorité des fichiers mais conserve les journaux, les données de sécurité et les paramètres utilisateur définis dans les emplacements suivants :

Central :

- Tout ce qui se trouve dans **<installation>/central/conf**
- **<installation>/central/tomcat/conf/server.xml**
- **<installation>/central/tomcat/conf/web.xml**

RAS :

- Tout ce qui se trouve dans **<installation>/ras/conf**

Studio :

- Tous les fichiers portant l'extension **.properties** sous **<installation>/studio/conf**

Mise à niveau

La mise à niveau vers HP OO 10.x (10.01 et suivant) s'opère à l'aide d'un script de ligne de commande. Les scripts pertinents se trouvent dans un fichier zip. Les scripts sont les suivants :

- **apply-upgrade(.bat)** : pour la mise à niveau vers une nouvelle version de 10.x.
- **rollback(.bat)** : pour la restauration de la version antérieurement installée de 10.x.
- **generate-sql(.bat)** : si votre entreprise ne permet pas que HP OO change le schéma de base de données, ce script est utilisé avec **apply-upgrade(.bat)** ou **rollback(.bat)**

Remarque : Il existe deux versions de chaque fichier de script : un fichier avec l'extension **.bat** pour Windows et un fichier sans extension pour Linux.

Pour effectuer la mise à niveau :

1. Téléchargez le fichier ZIP depuis le portail HP SSO et extrayez-en le contenu sur un disque local de votre ordinateur.
2. Décompressez le fichier zip de mise à niveau dans le dossier racine de l'installation.

Remarque : Le dossier racine est le dossier d'installation que vous aviez sélectionné dans le programme d'installation au moment d'installer la version antérieure de HP OO 10.x, par exemple **C:\Program Files\Hewlett-Packard\HP Operations Orchestration**.

Cette opération crée un dossier **upgrade** qui contient un dossier **<nouvelle-version>** (par exemple, **10.20**).

Important ! Veillez à bien extraire le fichier zip directement dans le dossier d'installation principal et non dans un sous-dossier. Le script **apply-upgrade(.bat)** fonctionnera uniquement si le dossier **upgrade** se trouve directement sous le dossier d'installation principal.

3. Pour Linux, utilisez la commande suivante dans le dossier **<nouvelle-version>** pour modifier les permissions de fichier :

```
chmod 755 bin/* java/*/bin/*
```

4. Veillez à arrêter tous les RAS connectés à Central avant de procéder à la mise à niveau. Cette étape est importante pour garantir un processus « propre » et empêcher tout dommage dû aux nœuds pas encore actualisés et sur lesquels il pourrait rester des traces d'exécution de la version précédente.
5. Dans le sous-dossier **bin**, ouvrez une ligne de commande et exécutez le script **apply-upgrade (.bat)**.

(Facultatif) Le cas échéant, utilisez les options suivantes pour la ligne de commande :

-f, --force	Force le démarrage de la mise à niveau. Cette commande réalise la mise à niveau de l'installation sans invite.
-h, --help	Affiche l'aide relative aux paramètres disponibles.
-n, --norestart	Ne redémarre pas Central/RAS après la mise à niveau.

6. Tapez **y** pour appliquer la mise à niveau

La progression de la mise à niveau est affichée. Par exemple :

```
- Central is upgrading Run Log data, please wait...
  4 executions done (44%)
  6 executions done (66%)
  9 executions done (100%)
Summary: total executions: 9, succeeded: 9, failed: 0
```

Le fichier **upgrade.sql** est créé dans le dossier **<installation>/upgrade/<nouvelle-version>**.

REMARQUE IMPORTANTE pour les utilisateurs de Microsoft SQL Server : La mise à niveau depuis la version 10.02 (ou suivante) convertira du texte Unicode dans la langue de la collation de la base de données. Par conséquent, le texte qui ne correspond pas à la collation (et n'est pas anglais) peut être corrompu pendant la mise à niveau (les caractères de l'alphabet étranger seront convertis en points d'interrogation). Confirmez que votre collation est correcte.

Mise à niveau de Central en cas d'utilisation de pilotes JDBC fournis par l'utilisateur

Quand vous avez installé HP OO 10.00 à l'origine, il était possible de fournir au programme d'installation les pilotes JDBC (fichiers JAR utilisés pour la connexion à la base de données) en deux occasions :

- Lors de la configuration de la connexion de la base de données pour HP OO et à l'aide d'une base de données de type MySQL (ou en sélection **Other database** qui active la configuration avancée de base de données).
- Lors de la configuration d'une mise à niveau depuis HP OO 9.x qui exécute lui-même MySQL.

Le programme d'installation stocke les pilotes fournis par l'utilisateur dans deux répertoires ;

- **<installation>/central/lib**
- **<installation>/central/tomcat/lib**

Lorsque vous exécutez le script **apply-upgrade**, celui-ci tente de trouver ces fichiers afin de les exclure de la suppression. Pour être exact, il recherche les fichiers dont le nom correspond soit à ***mysql*.jar** ou ***.userjdbc.jar** et affiche les résultats de recherche.

Si vous avez indiqué des pilotes pendant l'installation, vous devez confirmer qu'ils figurent dans la liste. Sachez que chaque pilote doit apparaître deux fois : une fois pour chacun des deux répertoires cités ci-dessus.

Si un pilote manque, réalisez les étapes suivantes :

1. Annulez la mise à niveau.
2. Arrêtez Central.
3. Trouvez le fichier du pilote dans **<installation>/central/lib** et remplacez son extension de **.jar** en **.userjdbc.jar**.

Remarque : Si votre HP OO version 9.x utilise MySQL mais pas votre version HP OO 10.x, le pilote MySQL manquera dans l'installation. Dans ce cas, vous devez fournir le fichier. Ce pilote est requis pour importer les données depuis la base de données HP OO 9.x.

Copiez le fichier manquant dans **<installation>/central/lib** et assurez-vous que son nom contient **mysql** ou qu'il possède l'extension **.userjdbc.jar**.

4. Répétez l'étape antérieure pour **<installation>/central/tomcat/lib**.
5. Exécutez à nouveau **apply-upgrade** et confirmez que le fichier du pilote apparaît dans les deux répertoires.

Si vous laissez **apply-upgrade** supprimer par accident votre pilote, vous pouvez le placer manuellement dans les deux répertoires, cette fois avec une extension **.userjdbc.jar** avant d'exécuter à nouveau le script **apply-upgrade**.

Remarque : Si vous réalisez la mise à niveau d'un cluster, les instructions fournies ci-dessus concernent tous les noeuds Central.

Mise à niveau lorsque l'entreprise n'autorise pas la modification du schéma de base de données

Si votre société n'autorise pas le changement du schéma de base de données par l'application HP OO, la procédure de mise à niveau diffère. Il faudra utiliser le script **generate-sql(.bat)** qui se trouve également dans le fichier zip de mise à niveau.

Le script **generate-sql(.bat)** permet de générer le fichier **upgrade.sql** dans le dossier de mise à niveau décompressé. Le fichier contient le SQL pour appliquer toutes les modifications de base de données de la mise à niveau.

1. Décompressez le fichier zip dans le dossier racine de l'installation.

Il s'agit du dossier d'installation que vous aviez choisi dans le programme d'installation, par exemple, **C:\Program Files\Hewlett-Packard\HP Operations Orchestration**.

Cette opération crée un dossier **upgrade** qui contient un dossier **<nouvelle-version>** (par exemple, **10.20**).

Important ! Veillez à bien extraire le fichier zip directement dans le dossier d'installation principal et non dans un sous-dossier. Le script **apply-upgrade(.bat)** fonctionnera uniquement si le dossier **upgrade** se trouve directement sous le dossier d'installation principal.

2. Pour Linux, utilisez la commande suivante dans le dossier **<nouvelle-version>** pour modifier les permissions de fichier :

```
chmod 755 bin/* java/*/bin/*
```

3. Dans le sous-dossier **bin**, ouvrez une ligne de commande et exécutez le script **generate-sql(.bat)**.

Les options de ligne de commande pour **generate-sql(.bat)** sont les suivantes :

-h, --help	Affiche l'aide relative aux paramètres disponibles.
-r, --rollback	Crée le SQL pour la restauration. À utiliser uniquement après que la base de données a été mise à niveau.

Le fichier **upgrade.sql** est créé dans le dossier **<installation>/upgrade/<nouvelle-version>**.

4. Arrêtez Central/RAS.
5. Appliquez les modifications de la base de données en exécutant **upgrade.sql** sur la base de données avec les informations d'identification requises.
6. Ouvrez une ligne de commande et exécutez le script **apply-upgrade(.bat)**.

REMARQUE IMPORTANTE pour les utilisateurs de Microsoft SQL Server : La mise à

niveau depuis la version 10.02 (ou suivante) convertira du texte Unicode dans la langue de la collation de la base de données. Par conséquent, le texte qui ne correspond pas à la collation (et n'est pas anglais) peut être corrompu pendant la mise à niveau (les caractères de l'alphabet étranger seront convertis en points d'interrogation). Confirmez que votre collation est correcte.

Mise à niveau d'un cluster

1. Dans une configuration en cluster, arrêtez manuellement toutes les instances Central et RAS.

Attention : Cette étape est primordiale. Elle rend le processus « propre » et prévient les dégâts qui pourrait résulter de nœuds pas encore actualisés et exécutés sur la base de données mise à niveau.

Remarque : Pour Central et RAS, le processus de mise à niveau arrête le serveur automatiquement. Toutefois, sur un cluster, la mise à niveau arrête le nœud qui est mise à jour, mais pas l'ensemble du cluster.

2. Appliquer la mise à niveau à toutes les instances de Central/RAS.

Attention : Une fois que vous avez mis à niveau un nœud Central à une nouvelle version 10.x, vous devez mettre à niveau tous les autres nœuds à la même version. Le redémarrage d'un nœud qui n'a pas été mis à niveau peut provoquer des problèmes permanents dans le cluster (dans les modifications du schéma de base de données).

Conseils pour gagner de l'espace sur le disque

Une fois la mise à niveau terminée :

- Vous pouvez supprimer les répertoires de java et des packages sous `<installation>/upgrade/<nouvelle-version>`, mais sachez que cela rendra les scripts inclus non-opérationnels. Vous pouvez toujours restaurer les scripts en décompressant à nouveau le fichier zip de mise à niveau.
- Vous pouvez déplacer le dossier de sauvegarde (créé sous `<installation>/upgrade/<nouvelle-version>/backup`) vers un autre endroit pour l'archiver. Toutefois, si vous souhaitez restaurer plus tard la mise à niveau, il faudra ramener le répertoire de sauvegarde dans son emplacement d'origine.

Connexion à distance mise à niveau

Si vous avez réalisé une mise à niveau de HP OO 10.02 vers HP OO10.20, et si vous avez configuré une connexion à distance pour le débogage, celle-ci sera migrée sous le nom **Migrated – remoteConnectionHostname**, où **remoteConnectionHostname** est le champ **hostname** configuré de HP OO 10.02.

Mise à niveau vers HP OO 10.x

Mise à niveau vers HP OO 10.20 depuis une version antérieure de HP OO 10.x

Vous pouvez renommer la connexion migrée dans la boîte de dialogue Modifier les connexions de Studio.

Restauration après une mise à niveau

Vous pouvez utiliser le script de restauration pour revenir à l'état antérieur à la mise à niveau. Ce script restaure l'installation à son état avant la mise à niveau, mais sans perte de données de la base de données.

La restauration rétablit la version antérieure de l'installation, avec les correctifs. Par exemple, si vous avez réalisé la mise à niveau depuis HP OO 10.01 à 10.20, la restauration rétablira la version 10.01. Si vous avez réalisé la mise à niveau depuis HP OO 10.00 à 10.20, la restauration rétablira la version 10.00.

La procédure de restauration peut uniquement supprimer le dernier correctif en date que vous avez installé. Cela signifie que si vous avez installé 10.00 et que vous réalisez la mise à niveau vers 10.01, puis vers 10.20, vous pourrez uniquement restaurer la version 10.01.

Attention : Il n'est pas possible de réaliser deux restaurations. Vous pouvez uniquement restaurer la dernière mise à niveau que vous aviez correctement installée. Si vous essayez de réaliser deux fois une restauration, le système ne pourra plus être utilisé.

Important ! Lors d'une restauration vers une version plus ancienne de 10.x, il faut annuler ou terminer tous les flux en pause ou en exécution et désactiver les planifications existantes avant de réaliser la restauration. Si des flux sont en exécution ou en pause lorsque vous réalisez la restauration, il ne sera pas possible de les reprendre. Ils auront l'état « Annulé » et leur durée sera de « 0 seconde ».

Un composant (Central, RAS, Studio) sera restauré si :

- Le composant a été sauvegardé sous **<installation>/upgrade/<new-version>/backup/<composant>**.
- La version installée est identique à la valeur **<nouvelle version>** du script de mise à niveau.

En cas de restauration de Central, le script restaure les modifications du schéma de base de données et préserve les données ajoutées après la mise à niveau. Toutefois, il peut arriver que des données soient perdues en raison de modifications du schéma.

Remarques :

- Toute modification introduite dans le système de fichiers depuis la dernière mise à niveau sera perdue, y compris les modifications introduites dans les fichiers de configuration et les journaux.
- Si effectuez la restauration depuis la version 10.20 à une version 10.x antérieure, certains types d'éléments de configuration situés dans des sous-dossiers seront supprimés. Cela se produit lorsqu'il existe plusieurs éléments de configuration ayant le même type et le même nom (dans des dossiers différents).
- La restauration peut être défectueuse si l'ancienne version de Central (avant la mise à niveau) n'avait jamais été démarrée avant la mise à niveau.

Pour restaurer une version 10.x antérieure :

1. Ouvrez une ligne de commande.
2. Exécutez le script **rollback(.bat)** qui se trouve dans le fichier zip de mise à niveau.
(Facultatif) Le cas échéant, utilisez les options suivantes pour la ligne de commande :

-f, --force	Force le démarrage de la restauration. Cette commande restaure l'installation sans invite.
-h, --help	Affiche l'aide relative aux paramètres disponibles.
-n, --norestart	Ne redémarre pas Central/RAS après la restauration.
-o, --filesonly	Ne restaure pas le schéma de la base de données. Cette option est utile uniquement si vous avez restauré manuellement une sauvegarde de base de données créée avant la mise à niveau. Pour plus d'informations, voir " Restauration de la sauvegarde d'une base de données créée avant la mise à niveau ", page 18.

Le script de restauration utilise le même fichier **upgrade.log** que le script de mise à niveau.

Remarque : Après la restauration, il est conseillé de déplacer ou de supprimer le répertoire de sauvegarde (créé à l'emplacement suivant : **<installation>/upgrade/<nouvelle version>/backup**). Si vous omettez de le faire et décidez ultérieurement d'effectuer une nouvelle mise à niveau, la procédure ne créera pas d'autre sauvegarde et vous perdrez donc toutes les modifications apportées aux fichiers depuis la restauration.

Restauration lorsque l'entreprise n'autorise pas la modification du schéma de base de données

Si votre société n'autorise pas le changement du schéma de base de données par l'application HP OO, la procédure de restauration diffère. Il faudra utiliser le script **generate-sql(.bat)** avec l'option **-r** qui produit un fichier **rollback.sql** dans le dossier décompressé de mise à niveau.

1. Ouvrez une ligne de commande et exécutez le script **generate-sql(.bat)** avec l'option **-r**.
Les options de ligne de commande pour **generate-sql(.bat)** sont les suivantes :

-h, --help	Affiche l'aide relative aux paramètres disponibles.
-r, --rollback	Crée le SQL pour la restauration. À utiliser uniquement après que la base de données a été mise à niveau.

Par exemple :

```
generate-sql -r
```


Le fichier **rollback.sql** est créé dans le dossier décompressé **<installation>/upgrade/<nouvelle version>**.

2. Arrêtez Central/RAS.
3. Appliquez les modifications de la base de données en exécutant **rollback.sql** sur la base de données avec les informations d'identification requises.
4. Restauration de HP OO 10.x à l'aide de **rollback(.bat)**.

Central/RAS redémarre automatiquement après la restauration.

Restauration de Studio

Remarques importantes !

- Le format de l'espace de travail dans HP OO 10.10 et les versions ultérieures est différent de celui des versions précédentes. Si vous décidez de rétablir une version précédente, l'espace de travail converti ne sera pas compatible avec celui des versions précédentes.
- Si votre espace de travail 10.20 comporte des dossiers dans les sections **Configuration**, il ne sera pas possible de démarrer une version antérieure de Studio. Vous devrez ouvrir l'espace de travail dans HP OO 10.20 et réduire la structure des éléments de configuration (en déplaçant tous les éléments dans la section racine et en supprimant les dossiers), avant de pouvoir ouvrir l'espace de travail dans la version antérieure de Studio.

Si vous effectuez la restauration vers une version antérieure, vous avez 2 options pour conserver votre espace de travail :

- Si vous avez sauvegardé votre espace de travail, vous pouvez remplacer votre espace de travail actuel (**<user_home>.oo**) par celui sauvegardé.

Si vous utilisez cette approche, vous perdez toutes les modifications effectuées après la sauvegarde de l'espace de travail.

Si vous souhaitez conserver les modifications effectuées après la sauvegarde de l'espace de travail, il est recommandé d'utiliser la deuxième approche.

- Créez des packs de contenu à partir des projets avant la restauration :
 - a. Créez des packs de contenu à partir de tous les projets version 10.20.
 - b. Supprimez tous les projets version 10.20 du répertoire **<user_home>.oo/Workspace**, et supprimez-les aussi du SCM.
 - c. Restaurez HP OO vers la version précédente.
 - d. Décompressez le pack de contenu jar dans le dossier **<user_home>.oo/Workspace**, en conservant le nom sans le suffixe **-cp-version**.
Par exemple, **test1-cp-1.0.0.jar** sera décompressé dans le dossier **<user_home>.oo/Workspace/test1**.
 - e. Supprimez les dossiers **Lib** et **META-INF**.
 - f. Ouvrez Studio et importez les projets de nouveau.

Restauration d'un cluster

Dans une configuration en cluster, il est conseillé d'arrêter toutes les instances de Central/RAS manuellement avant de réaliser la restauration.

Important ! Si vous avez ajouté de nouveaux nœuds de cluster depuis la mise à niveau la plus récente (des nœuds existants), la restauration des nouveaux nœuds pourrait provoquer des problèmes. Il est préférable de réinstaller ces nœuds au lieu de les restaurer. Restaurez uniquement les nœuds plus anciens. En cas de doute, pensez à restaurer le Central le plus ancien uniquement, puis à réinstaller le reste.

Restauration de la sauvegarde d'une base de données créée avant la mise à niveau

En cas d'échec de la restauration du schéma de la base de données, et si vous avez créé une sauvegarde de la base de données avant la mise à niveau, vous pouvez restaurer la sauvegarde de la manière suivante.

1. Arrêtez Central/RAS.
2. Restaurez manuellement la sauvegarde de la base de données.
3. Ouvrez une ligne de commande et exécutez le script **rollback(.bat)** avec l'option **-o**.

Par exemple :

```
rollback -o
```

Central/RAS redémarre automatiquement après la restauration.

Cette opération restaure les fichiers uniquement et non pas le schéma de la base de données.

