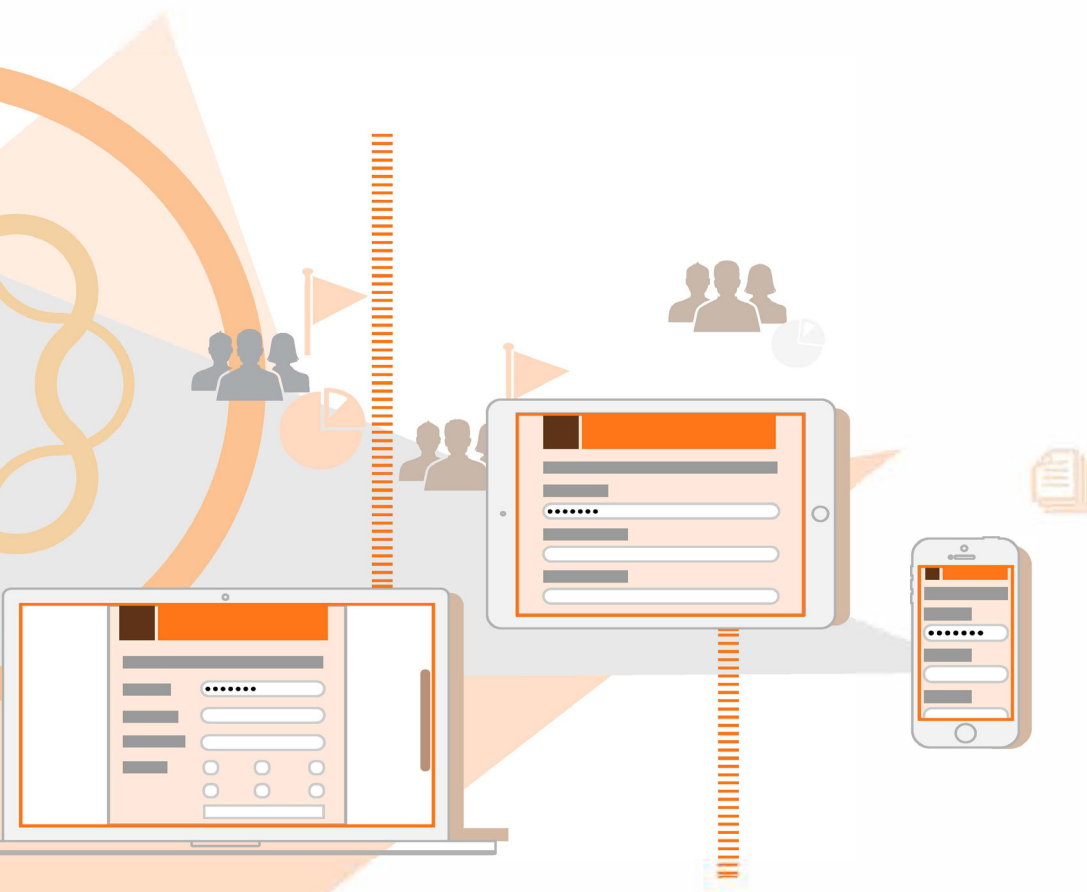


# Préparation à l'installation d'AEM Forms (Serveur unique)



**AEM 6.3 Forms**

## **Informations juridiques**

Pour consulter les informations juridiques, voir <https://helpx.adobe.com/fr/legal/legal-notice.html>.

---

# Table des matières

|   |          |
|---|----------|
| <b>Chapitre 1 : À propos de ce document</b>   | <b>1</b> |
| Conventions utilisées dans ce document  | 1        |
| Informations complémentaires  | 3        |
| <b>Chapitre 2 : Configuration requise</b>   | <b>4</b> |
| Préparation de l'environnement du serveur   | 4        |
| Droits requis pour l'installation sous Windows  | 4        |
| Synchronisation des horloges  | 4        |
| Configurations requises supplémentaires (facultatif)                                      | 5        |
| <b>Chapitre 3 : Certificats et informations d'identification AEM Forms</b>                | <b>6</b> |
| Obtention des informations d'identification des droits d'Acrobat Reader DC Extensions     | 6        |
| Obtention des certificats numériques pour utilisation avec Digital Signatures             | 7        |
| <b>Chapitre 4 : Création d'une base de données AEM Forms</b>                              | <b>9</b> |
| Conditions requises pour la configuration de la base de données                           | 9        |
| Autorisations minimales pour l'utilisateur de la base de données                          | 9        |
| Création d'une base de données Oracle   | 10       |
| Comptes et droits utilisateur   | 11       |
| Création d'une base de données SQL Server   | 11       |
| Configuration de SQL Server pour AEM Forms  | 12       |
| Dimensionnement de la base de données SQL Server  | 13       |
| Création de l'utilisateur, du schéma et de la connexion de la base de données d'AEM Forms | 14       |
| Création d'une base de données MySQL  | 17       |
| Compte utilisateur MySQL  | 17       |
| Recommandations pour la configuration du serveur initial MySQL                            | 18       |

---

|  |               |
|--|---------------|
| <b>Chapitre 5 : Configuration de JBoss Application Server</b> . . . . .                    | <b>19</b>     |
| Options de configuration . . . . .   | 19            |
| JBoss préconfiguré par Adobe . . . . .   | 19            |
| Installation de l'environnement JDK pour JBoss . . . . .                                   | 20            |
| Scripts de connexion pour Linux et Solaris . . . . .                                       | 21            |
| Connectivité de la base de données pour JBoss préconfiguré par Adobe . . . . .             | 21            |
| Chiffrement du mot de passe de la base de données . . . . .                                | 21            |
| Configuration de MySQL pour JBoss préconfiguré par Adobe . . . . .                         | 22            |
| Configuration d'Oracle pour JBoss préconfiguré par Adobe . . . . .                         | 24            |
| Configuration de SQL Server pour JBoss préconfiguré par Adobe . . . . .                    | 27            |
| <br><b>Chapitre 6 : Configuration de WebSphere Application Server</b> . . . . .            | <br><b>32</b> |
| Installation de WebSphere . . . . .  | 32            |
| Installation d'un Fix Pack sur WebSphere . . . . .   | 32            |
| Variables d'environnement JAVA_HOME et PATH . . . . .                                      | 32            |
| Démarrage de WebSphere Base et accès à la console d'administration WebSphere . . . . .     | 34            |
| Démarrage de WebSphere ND et accès à la console d'administration WebSphere . . . . .       | 34            |
| Autorisations de répertoire . . . . .  | 35            |
| Préparation de WebSphere Application Server . . . . .                                      | 36            |
| Augmentation du délai d'expiration de la demande SOAP . . . . .                            | 36            |
| Augmentation de la taille du tas Deployer . . . . .  | 37            |
| Configuration de la communication entrante et sortante . . . . .                           | 37            |
| Configuration de la connectivité de la base de données d'AEM Forms on JEE . . . . .        | 38            |
| Configuration de WebSphere Application Server si la sécurité globale est activée . . . . . | 38            |
| Création d'un utilisateur WebSphere Application Server . . . . .                           | 38            |
| Configuration d'un utilisateur WebSphere Application Server existant . . . . .             | 39            |
| Configuration du groupe EVERYONE . . . . .   | 39            |
| Configuration du transport entrant CSIV2 . . . . .   | 39            |
| <br><b>Chapitre 7 : Configuration de WebLogic Server</b> . . . . .                         | <br><b>41</b> |
| Conditions requises pour AEM Forms on JEE pour WebLogic . . . . .                          | 41            |
| Installation de WebLogic Server . . . . .  | 41            |
| Configuration de WebLogic sous Solaris (Java 64 bits) . . . . .                            | 41            |
| Installation du JDK . . . . .  | 42            |
| Installation du JDK . . . . .  | 42            |
| Définition de la variable d'environnement JAVA_HOME (Windows) . . . . .                    | 42            |
| Définition de la variable d'environnement PATH (Windows) . . . . .                         | 42            |
| Définition de la variable d'environnement JAVA_HOME (Linux et Solaris) . . . . .           | 43            |
| Définition de la variable d'environnement PATH (Linux et Solaris) . . . . .                | 43            |
| Vérification de la variable d'environnement JAVA_HOME . . . . .                            | 43            |
| Création du domaine WebLogic Server . . . . .  | 44            |
| Création d'un domaine WebLogic avec un serveur géré . . . . .                              | 44            |
| Serveur géré WebLogic . . . . .  | 46            |
| Démarrage de Node Manager . . . . .  | 46            |
| Création d'un serveur géré WebLogic . . . . .  | 46            |

---

---

|   |               |
|---|---------------|
| Paramètres de mémoire . . . . .   | 47            |
| Définition des paramètres concernant la mémoire du serveur géré sur WebLogic . . . . .                        | 48            |
| Configuration de WebLogic pour les services Web . . . . .   | 48            |
| Arrêt et redémarrage de WebLogic . . . . .  | 50            |
| Arrêt du serveur géré WebLogic Managed Server . . . . .   | 50            |
| Arrêt du serveur d'administration WebLogic Administration Server . . . . .                                    | 50            |
| Démarrage du serveur d'administration WebLogic . . . . .  | 51            |
| Démarrage de WebLogic Node Manager . . . . .  | 51            |
| Démarrage d'un serveur géré WebLogic . . . . .  | 51            |
| Création de stratégies JMX pour l'initialisation de la base de données . . . . .                              | 52            |
| Délégation de l'autorisation MBean au domaine . . . . .   | 52            |
| Création de stratégies JMX . . . . .  | 52            |
| Augmentation de la durée maximale de transaction . . . . .  | 53            |
| Configuration de la connectivité de la base de données d'AEM Forms on JEE . . . . .                           | 53            |
| <br><b>Chapitre 8 : Aide-mémoire pour l'environnement préconfiguré . . . . .</b>                              | <br><b>54</b> |
| Installation du serveur . . . . .   | 54            |
| Configuration du serveur d'applications . . . . .   | 54            |
| Configuration de la base de données . . . . .   | 55            |
| Serveur LDAP . . . . .  | 55            |
| Configuration de PDF Generator (Windows) . . . . .  | 56            |
| <br><b>Chapitre 9 : Annexe : Configuration manuelle de JBoss . . . . .</b>                                    | <br><b>57</b> |
| Installation du JDK pour JBoss . . . . .  | 57            |
| Définition de la variable d'environnement JAVA_HOME (Windows) . . . . .                                       | 57            |
| Définition de la variable d'environnement PATH (Windows) . . . . .  | 58            |
| Définition de la variable d'environnement JAVA_HOME (Linux et Solaris) . . . . .                              | 58            |
| Définition de la variable d'environnement PATH (Linux et Solaris) . . . . .                                   | 58            |
| Vérification du paramétrage de la variable d'environnement JAVA_HOME<br>(Windows, Linux ou Solaris) . . . . . | 58            |
| Installation manuelle de JBoss . . . . .  | 58            |
| Démarrage et arrêt de JBoss . . . . .   | 59            |
| Démarrage de JBoss . . . . .  | 59            |
| Arrêt de JBoss . . . . .  | 59            |
| Modification de la configuration JBoss . . . . .  | 59            |
| Modification de la configuration JBoss . . . . .  | 60            |
| À propos des arguments JVM . . . . .  | 66            |
| Domaine géré . . . . .  | 66            |
| Paramètres JVM dans le fichier de configuration du domaine . . . . .  | 66            |
| Copie des fichiers JAR . . . . .  | 67            |
| Connectivité de la base de données AEM Forms pour JBoss installée manuellement . . . . .                      | 69            |
| Configuration de MySQL pour une installation manuelle de JBoss . . . . .                                      | 69            |
| Configuration d'Oracle pour une installation manuelle de JBoss . . . . .                                      | 72            |
| Configuration de SQL Server pour JBoss installé manuellement . . . . .  | 78            |
| Etapes suivantes . . . . .  | 82            |

---

---

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Chapitre 10 : Annexe : Configurations requises supplémentaires</b>   | <b>83</b> |
| Configuration requise supplémentaire pour les plateformes Linux et UNIX   | 83        |
| Installation et configuration du codage de caractères UTF-8   | 83        |
| Solaris   | 84        |
| Linux   | 84        |
| Configuration des valeurs limites relatives aux fichiers sur les systèmes d'exploitation autres que Windows               | 85        |
| Configuration du protocole LDAP   | 86        |
| Autres configurations requises pour PDF Generator   | 86        |
| Compte utilisateur pour Windows   | 86        |
| Compte utilisateur pour les systèmes d'exploitation autres que Windows  | 86        |
| Utilisation de serveurs d'applications 64 bits avec PDF Generator   | 87        |
| Installation du logiciel de conversion des fichiers natifs  | 88        |
| Installation d'Acrobat pour PDF Generator   | 89        |
| Configuration d'Acrobat pour l'utilisation de polices SHX (Windows uniquement)  | 89        |
| QuickTime 7   | 89        |
| Définition des variables d'environnement  | 90        |
| Configuration de PDF Generator sur une machine distante   | 90        |
| Outil de ligne de commande Service Control Manager  | 91        |
| Configuration en mode sans affichage  | 91        |
| Activation des conversions de fichiers multithreads et de la prise en charge de plusieurs utilisateurs pour PDF Generator | 91        |
| Prise en charge de plusieurs utilisateurs avec PDF Generator  | 93        |
| Octroi du droit Remplacer un jeton de niveau processus (Windows uniquement)   | 94        |
| Lien symbolique sur plateforme Linux  | 94        |
| Lien symbolique sur plateforme Solaris 11   | 94        |
| Autres configurations requises pour Red Hat Enterprise Linux 6 (RHEL6)  | 95        |
| Configuration de comptes utilisateur pour des conversions de fichiers multithreads  | 96        |
| Utilisation manuelle restreinte d'Acrobat   | 96        |
| Autres configurations requises pour Connector for EMC Documentum  | 96        |
| Autres configurations requises pour Connector for IBM Content Manager   | 97        |
| Configuration de la connexion d'une seule banque de données IBM Content Manager   | 97        |
| Configuration de connexions pour plusieurs banques de données IBM Content Manager   | 98        |
| Configuration de la connexion de plusieurs utilisateurs à la banque de données IBM Content Manager                        | 99        |
| Autres configurations requises pour Connector for IBM FileNet   | 99        |
| IBM FileNet 5.0   | 99        |
| IBM FileNet 5.2   | 100       |
| Service de passerelle de migration centrale   | 100       |
| Utilisation autorisée de la passerelle de migration centrale  | 100       |
| Considérations relatives à l'installation   | 100       |
| Installations clé en main d'AEM Forms on JEE  | 101       |
| Installations personnalisées d'AEM Forms on JEE   | 101       |

---

|   |     |
|---|-----|
| Prise en charge d'IPv6 par AEM Forms on JEE . . . . . | 102 |
| Configurations IPv6 prises en charge . . . . .        | 102 |
| Instructions pour l'implémentation d'IPv6 . . . . .   | 102 |
| Configuration d'IPv6 pour JBoss . . . . .             | 103 |

# 1. À propos de ce document

AEM Forms on JEE est une plateforme de serveur d'entreprise permettant d'automatiser et de rationaliser les processus d'entreprise. AEM Forms comprend les composants suivants :

- Adobe Experience Manager Forms basé sur J2EE fournit les fonctions de serveur et des outils d'environnement d'exécution
- Permettant de concevoir, de développer et de tester les applications d'AEM Forms on JEE
- Les modules et services sont déployés sur le serveur AEM Forms on JEE et fournissent des services fonctionnels

Ce document fait partie d'un ensemble de documents plus vaste disponible sur la [page de documentation d'AEM Forms on JEE](#). Il est recommandé de commencer par le guide de préparation et de passer ensuite au guide d'installation et de configuration selon que vous effectuez une nouvelle installation (serveur unique ou grappe) ou une mise à niveau de votre déploiement existant. Pour le déploiement clé en main, qui ne sert qu'à des fins d'évaluation, voir [Installation et déploiement d'AEM Forms on JEE à l'aide de JBoss clé en main](#).

## 1.1. Conventions utilisées dans ce document

Les conventions de désignation suivantes sont utilisées pour les chemins d'accès aux fichiers courants.

| Nom                                 | Description   | Valeur par défaut   |
|-------------------------------------|---|---|
| <i>[racine<br/>formulaires aem]</i> | Répertoire d'installation utilisé pour tous les modules AEM Forms on JEE. Le répertoire d'installation contient des sous-répertoires pour Configuration Manager, pour SDK et pour chaque module AEM Forms on JEE installé (avec la documentation du produit). Il comprend également les sous-répertoires associés aux technologies tierces. | Windows :<br>C:\Adobe\Adobe_Experience_Manager_Forms<br>AIX, Linux, et Solaris :<br>/opt/adobe/Adobe_Experience_Manager_Forms |



| Nom   | Description   | Valeur par défaut  |
|---|---|--|
| <i>[racine du serveur d'applications]</i>     | Répertoire de base du serveur d'applications qui exécute les services faisant partie d'AEM Forms. | JBoss sous Windows : C:\jboss<br>JBoss sous Linux et Solaris : /opt/jboss<br>JBoss Enterprise Application Platform sous Windows : C:\jboss-eap-<version>\jboss-as<br>JBoss Enterprise Application Platform sous Linux et Solaris : /opt/jboss-eap-<version>/jboss-as<br>WebSphere sous Windows : C:\Program Files\IBM\WebSphere\AppServer<br>WebSphere sous Linux et Solaris : /opt/IBM/WebSphere/AppServer<br>WebSphere sous AIX : /usr/IBM/WebSphere/AppServer ou, /opt/IBM/WebSphere/AppServer<br>WebLogic sous Windows : C:\Oracle\Middleware\wlserver_<version><br>WebLogic sous Linux et Solaris : /opt/Oracle/Middleware/wlserver_<version> |
| <i>[WL_Home]</i>                              | Répertoire d'installation de WebLogic spécifié pour la variable d'environnement WL_HOME.          | WebLogic sous Windows : C:\Oracle\Middleware\<br>WebLogic sous Linux et Solaris : /opt/Oracle/Middleware   |
| <i>[domaine du serveur d'applications]</i>    | Domaine configuré sur WebLogic. Le domaine par défaut est appelé <i>base_domain</i> .             | WebLogic sous Windows : C:\Oracle\Middleware\user_projects\domains\base_domain<br>WebLogic sous Linux et Solaris : /opt/Oracle/Middleware/user_projects/domains/base_domain  |
| <i>[racine WebSphere ND]</i>                  | Répertoire d'installation pour WebSphere Application Server, Network Deployment                   | WebSphere sous Windows : C:\Program Files\IBM\WebSphere\AppServer<br>WebSphere sous Linux et Solaris : /opt/IBM/WebSphere/AppServer<br>WebSphere sous AIX : /usr/IBM/WebSphere/AppServer   |
| <i>[nom du serveur]</i>                       | Nom du serveur configuré sur le serveur WebLogic ou WebSphere.                                    | WebLogic : server1<br>WebSphere : server1  |
| <i>[nom du profil]</i>                        | Nom du profil pour le serveur d'applications JBoss.   | JBoss préconfiguré par Adobe : domain_<nom-bdd><br>JBoss téléchargé ou configuré manuellement : standard   |
| <i>[racine du serveur de base de données]</i> | L'emplacement où le serveur de base de données est installé.                                      | Dépend du type de base de données et de vos spécifications lors de l'installation  |

Dans ce document, la plupart des informations concernant l'emplacement des répertoires s'appliquent à toutes les plateformes (tous les noms de fichier et chemins d'accès respectent la casse sous AIX, Linux et Solaris). Les informations concernant une plateforme spécifique sont indiquées le cas échéant.

## 1.2. Informations complémentaires

Les ressources indiquées dans ce tableau peuvent vous aider à découvrir AEM Forms on JEE.

| Pour plus d'informations sur                            | Voir                          |
|---|-------------------------------|
| Présentation d'AEM Forms                                | <a href="#">Présentation</a>  |
| Toute la documentation disponible pour AEM Forms on JEE | <a href="#">Documentation</a> |

## 2. Configuration requise

### 2.1. Préparation de l'environnement du serveur

Exécutez les tâches suivantes pour préparer l'environnement de votre serveur :

- 1) Lisez le document [Plateformes prises en charge pour AEM Forms on JEE](#) et vérifiez la compatibilité de vos logiciels, matériels, systèmes d'exploitation, serveur d'applications, bases de données, JDK et autres infrastructures.
- 2) Installez et configurez le système d'exploitation et mettez-le à jour à l'aide de tous les correctifs et Service Packs nécessaires.
- 3) Installez et configurez le serveur de base de données.
- 4) Installez et configurez le serveur d'applications.

### 2.2. Droits requis pour l'installation sous Windows

Lors de l'installation sous Windows, vous devez utiliser un compte pourvu des droits d'administrateur. Si vous exécutez le programme d'installation à partir d'un compte non administrateur, saisissez les informations d'identification d'un compte disposant des droits d'administrateur. Désactivez UAC pour exécuter le processus d'installation et de configuration.

### 2.3. Synchronisation des horloges

Assurez-vous que tous les ordinateurs d'une grappe horizontale synchronisent régulièrement leurs horloges. L'installation de votre AEM Forms on JEE risque de rencontrer des problèmes si les heures des nœuds diffèrent de plus de quelques secondes.

Appliquez les pratiques de synchronisation standard utilisées par votre réseau à tous les ordinateurs de la grappe AEM Forms on JEE.

## 2.4. Configurations requises supplémentaires (facultatif)

Certaines fonctionnalités/plateformes ont besoin de certaines configurations supplémentaires. Si vous utilisez AEM Forms pour ces fonctionnalités/plateformes, consultez le document Annexe : Configurations requises supplémentaires pour obtenir plus d'informations sur ces configurations supplémentaires :

- Plateformes Linux et UNIX
- PDF Generator
- Service Central Migration Bridge
- Prise en charge d'IPv6 par AEM Forms
- Connectors for IBM File Net, Documentum et IBM Content Manager
- Forms, Output et les services ConvertPDF
- Utilisation d'AEM Forms on JEE à l'aide d'une grappe Luna HSM
- Configuration du protocole LDAP
- Processus impliquant des variables de formulaire de document et des signatures numériques
- Certificats et informations d'identification AEM Forms

## 3. Certificats et informations d'identification AEM Forms

Cette section explique comment exécuter les tâches suivantes :

- Obtention des informations d'identification des droits de Document Security.
- Obtention des certificats numériques pour utilisation avec Digital Signatures.

### 3.1. Obtention des informations d'identification des droits d'Acrobat Reader DC Extensions

Les informations d'identification des droits pour Acrobat Reader DC Extensions prennent la forme d'un certificat numérique spécifique à Acrobat Reader DC Extensions qui permet l'activation de droits d'utilisation d'Adobe Reader dans les documents PDF. Si ces informations ne sont pas installées, les utilisateurs d'Acrobat Reader DC Extensions ne peuvent pas appliquer de droits d'utilisation aux documents. Vous ne pouvez pas utiliser un certificat numérique standard pour cette fonctionnalité ; vous devez employer les informations d'identification des droits prévues à cet effet.

Les informations d'identification des droits étendent les droits d'utilisation pour chaque fichier PDF traité par Acrobat Reader DC Extensions. Elles constituent la partie la plus importante de la licence logicielle et doivent être conservées en lieu sûr.

Les types d'informations d'identification des droits suivants sont disponibles :

**Informations d'identification d'évaluation :** informations d'identification ayant une courte période de validité fournies aux clients souhaitant évaluer Reader Extensions. Les droits d'utilisation appliqués aux documents utilisant ces informations d'identification expirent en même temps que les informations d'identification. Ce type d'informations d'identification n'est valide que pendant deux à trois mois.

**Production :** informations d'identification ayant une longue période de validité fournies aux clients qui ont acheté le produit complet. Les certificats de production sont propres à chaque client, mais ils peuvent être installés sur plusieurs systèmes.

Les informations d'identification des droits sont fournies sous la forme d'un certificat numérique contenant la clé publique, la clé privée et le mot de passe permettant d'accéder à ces informations.

Si votre entreprise commande une version d'évaluation d'Acrobat Reader DC Extensions, vous obtenez des informations d'identification des droits d'évaluation par l'intermédiaire du revendeur auprès duquel vous avez commandé le produit ou du site Web sur lequel vous l'avez téléchargé.

Si votre entreprise achète une version de production de Reader Extensions, les informations d'identification des droits de production sont fournies par ESD (Electronic Software Download, téléchargement électronique de logiciels). Les informations d'identification des droits de production sont propres à votre entreprise et permettent d'activer les droits d'utilisation spécifiques dont vous avez besoin.

Si vous avez obtenu Acrobat Reader DC Extensions par l'intermédiaire d'un partenaire ou d'un fournisseur ayant intégré Acrobat Reader DC Extensions à son logiciel, les informations d'identification des droits vous sont fournies par ce partenaire, lequel les a obtenues d'Adobe.

**REMARQUE :** *les informations d'identification des droits ne peuvent pas être utilisées pour la signature d'un document ni pour l'identification. Pour ces opérations, servez-vous d'un certificat autosigné ou d'un certificat d'identité obtenu auprès d'une autorité de certification.*

## 3.2. Obtention des certificats numériques pour utilisation avec Digital Signatures

Des certificats numériques sont requis pour l'utilisation avec Digital Signatures. Même si vous pouvez configurer et gérer les certificats numériques après avoir installé et configuré AEM Forms, en les obtenant avant l'installation, vous aurez la garantie de pouvoir utiliser AEM Forms dès qu'il aura été déployé.

Pour obtenir un certificat numérique, vous devez vous adresser à une autorité de certification. Cette dernière vous envoie alors un fichier de certificat par courrier électronique ou via le Web. Ce fichier comprend les clés publiques (également appelées *certificats*) et des références aux clés privées (également appelées *informations d'identification*) utilisées pour le chiffrement et la signature des documents. Les certificats ne contiennent pas les véritables clés privées, mais une référence de l'identité de l'utilisateur qui conserve la clé privée en sécurité dans un fichier chiffré ou un HSM.

Vous pouvez utiliser Internet Explorer (Windows) ou OpenSSL (système d'exploitation autre que Windows) pour exporter les fichiers PFX, P12 et CER des certificats stockés dans n'importe quel fichier de stockage de certificats disponible sur votre ordinateur. Les fichiers PFX peuvent être exportés uniquement si le stock de certificats ou les informations d'identification le permettent. Les fichiers CER contenant la clé publique correspondant à des informations d'identification peuvent également être exportés à partir de fichiers PFX à l'aide d'Internet Explorer ou d'OpenSSL.

**REMARQUE :** *la configuration et la gestion des certificats, des informations d'identification et des listes de révocation de certificats (CRL) utilisés avec AEM Forms s'effectuent dans Trust Store Management, accessible par l'intermédiaire de la console d'administration Web. (Voir l'[Aide à l'administration](#).)*

Le point de distribution CRL indique l'emplacement où vous pouvez télécharger la liste de révocation de certificats correspondant à un fichier CER ou PFX spécifique.

Les types de fichiers suivants sont pris en charge :

**Certificats :** fichiers de certificat X509v3 codés DER ou base64 (.cer). Les certificats permettant de vérifier le fichier trust.xml peuvent être codés DER ou base64.

**Informations d'identification :** informations d'identification RSA et DSA jusqu'à 4096 bits au format PKCS12 standard (fichiers .pfx et .p12).

**Listes CRL :** fichiers CRL codés Base64 et DER.

Le maintien de la sécurité des clés privées (informations d'identification) est essentiel pour garantir la stabilité des informations sensibles. Un périphérique de stockage physique (souvent appelé *HSM* [Hardware Security Module, module de sécurité matérielle]) offre généralement un niveau de sécurité optimal pour les clés privées. Si vous n'utilisez pas un tel périphérique, il est important de stocker les clés privées et les certificats les plus sensibles dans des fichiers chiffrés, placés en lieu sûr.

Digital Signatures prend en charge l'interface standard PKCS #11 pour la communication avec les modules de sécurité matérielle. Votre fournisseur HSM peut vous fournir les ressources et outils nécessaires à l'installation et à la configuration d'un système de stockage HSM.

## 4. Création d'une base de données AEM Forms

### 4.1. Conditions requises pour la configuration de la base de données

Cette section décrit la procédure de configuration de la base de données utilisée avec AEM Forms. Cette section décrit les tables spéciales, les index et les autres propriétés requis dans la base de données d'AEM Forms qui ne sont pas configurés par Configuration Manager. Cette section contient des instructions pour toutes les bases de données prises en charge. Suivez uniquement les instructions qui s'appliquent à votre base de données :

Cette base de données contiendra les éléments suivants :

- Services AEM Forms
- Configurations d'exécution d'AEM Forms
- Données du processus d'AEM Forms
- Les définitions et modèles de processus client
- Les données gérées des serveurs d'applications.

Avant de créer la base de données, assurez-vous de lire les conditions requises préalables à l'installation et d'installer le logiciel requis.

### 4.2. Autorisations minimales pour l'utilisateur de la base de données

| Base de données | Autorisations pour l'initialisation   | Autorisations pour l'exécution  |
|-----------------|---|---|
| Oracle          | CREATE SESSION<br>CREATE TABLE<br>CREATE VIEW<br>CREATE SEQUENCE<br>UNLIMITED TABLE SPACE | CREATE SESSION<br>UNLIMITED TABLE SPACE<br>(autorisation requise uniquement si les quotas de l'utilisateur ne sont pas définis)<br>CREATE TABLE |



| Base de données               | Autorisations pour l'initialisation  | Autorisations pour l'exécution                                    |
|-------------------------------|--|---|
| MySQL                         | SELECT<br>INSERT<br>UPDATE<br>DELETE<br>CREATE<br>DROP<br>REFERENCES<br>INDEX<br>ALTER<br>CREATE_TEMP_TABLE<br>LOCK_TABLES | SELECT<br>INSERT<br>UPDATE<br>DELETE                              |
| SQL Server - niveau de BDD    | Create Table<br>Create View<br>Connect   | Connect   |
| SQL Server - niveau de schéma | Alter<br>Insert<br>Références<br>Select<br>Update<br>Delete  | Insert<br>Select<br>Update<br>Delete                              |
| DB2                           | Voir Compte utilisateur DB2 pour obtenir une description complète  | Voir Compte utilisateur DB2 pour obtenir une description complète |

### 4.3. Création d'une base de données Oracle

Si vous ne souhaitez pas utiliser la base de données par défaut générée lors de l'installation d'Oracle, créez-en une à l'aide de l'outil Assistant de configuration de la base de données.

**REMARQUE :** vous pouvez utiliser le modèle de traitement des transactions ou d'objectif général lors de la configuration de l'instance de base de données Oracle pour AEM Forms. Pour utiliser le modèle de base de données personnalisée pour configurer l'instance de base de données, vous devez inclure au moins les composants de base de données suivants : **JVM Oracle** et référentiel **Enterprise Manager**.

Procédez comme suit lorsque vous créez votre base de données Oracle :

- Définissez la taille de la base de données originale sur 500 Mo minimum.
- Créez des quotas d'utilisateurs afin que la base de données puisse s'étendre tout en s'adaptant aux données persistantes des applications.
- Activez la prise en charge du codage UTF-8.
- Le jeu de caractères de la base de données doit être Unicode (AL32UTF8) et le jeu de caractères national, AL16UTF16 (jeu de caractères universel Unicode UTF-16).

- Le paramètre NLS\_LENGTH\_SEMANTICS doit être défini sur BYTE (s'il est requis). L'initialisation de la base de données échoue si vous définissez une autre valeur.
- Vous devez installer Oracle à l'aide du traitement des transactions et définir le mode de connexion du serveur au traitement dédié.

### 4.3.1. Comptes et droits utilisateur

Créez un compte utilisateur dans la base de données et attribuez-lui les privilèges système suivants :

- CREATE SEQUENCE
- CREATE VIEW
- UNLIMITED TABLESPACE
- CREATE TABLE
- CREATE CLUSTER
- CREATE SESSION

*REMARQUE : en cas de déploiement sur des systèmes d'exploitation autres que Windows, le nom d'utilisateur ne doit pas dépasser huit caractères ; sous Windows, il ne doit pas dépasser douze caractères.*

Lorsque vous configurez la source de données dans le serveur d'applications, les informations suivantes sont nécessaires :

- le SID (identifiant de service) ;
- le nom d'utilisateur et le mot de passe du compte utilisateur Oracle ;
- le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur de base de données ;
- le numéro de port LISTENER Oracle (la valeur par défaut est **1521**).

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'Oracle, reportez-vous à la documentation utilisateur Oracle correspondante.

## 4.4. Création d'une base de données SQL Server

Vous pouvez créer une base de données SQL Server qu'AEM Forms utilisera pour stocker les données d'exécution et de configuration. Pour plus d'informations sur la création d'une base de données SQL Server, reportez-vous à la documentation correspondante.

Créez une base de données SQL Server, puis créez un compte utilisateur et attribuez-lui les droits DB\_OWNER utilisés lors de la configuration de la source de données sur le serveur d'applications. Pour plus d'informations sur la création de la base de données et de l'utilisateur, reportez-vous à la documentation de SQL Server.

Lorsque vous configurez la source de données dans le serveur d'applications, les informations suivantes sont nécessaires :

- le nom de la base de données ;
- le nom d'utilisateur et le mot de passe du compte utilisateur SQL Server ;
- le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur de base de données ;
- le numéro de port SQL Server.

### 4.4.1. Configuration de SQL Server pour AEM Forms

Avant de créer la base de données AEM Forms, vous devez optimiser SQL Server en modifiant certains paramètres.

#### Augmentation de la mémoire

Les paramètres par défaut de SQL Server affectent une quantité de mémoire relativement peu importante. Cela a un impact significatif sur les performances de la plupart des déploiements d'une base de données SQL Server.

*REMARQUE : cette section est recommandée mais facultative.*

- 1) À l'aide de Microsoft SQL Server Management Studio, connectez-vous au serveur de base de données sur lequel vous allez héberger la base de données d'AEM Forms.
- 2) Cliquez avec le bouton droit sur la connexion du serveur de base de données, puis sélectionnez **Propriétés**.
- 3) Sélectionnez la page **Mémoire** et entrez une taille dans la zone **Mémoire minimale du serveur (en Mo)** égale à la quantité de mémoire disponible sur le serveur.
- 4) Redémarrez la base de données SQL Server.

#### Définition de la priorité d'utilisation du processeur

Sur les serveurs de base de données dédiés (recommandés pour les installations de production d'AEM Forms), le processus SQL Server est configuré pour empêcher la consommation d'une quantité excessive des ressources de l'unité centrale du système.

*REMARQUE : cette section est recommandée mais facultative.*

- 1) À l'aide de Microsoft SQL Server Management Studio, connectez-vous au serveur de base de données sur lequel vous allez héberger la base de données d'AEM Forms.
- 2) Cliquez avec le bouton droit sur la connexion du serveur de base de données, puis sélectionnez **Propriétés**.
- 3) Sélectionnez la page **Processeurs** et sélectionnez **Renforcer la priorité SQL Server**.
- 4) Redémarrez la base de données SQL Server.

## Augmentation de l'intervalle de récupération

Ce paramètre spécifie le délai maximal attendu par le déploiement pour une récupération après un blocage. Le paramètre par défaut de SQL Server est d'une minute. Si vous augmentez la valeur de ce paramètre, les performances augmentent car le serveur enregistre moins souvent des modifications du journal de la base de données vers les fichiers de la base de données. Ce paramètre n'affecte pas la gestion des transactions. Cependant, il a un impact sur la taille du fichier journal répliqué au démarrage.

*REMARQUE : cette section est recommandée mais facultative.*

- 1) À l'aide de Microsoft SQL Server Management Studio, connectez-vous au serveur de base de données sur lequel vous allez héberger la base de données d'AEM Forms.
- 2) Cliquez avec le bouton droit sur la connexion de base de données, puis sélectionnez **Propriétés**.
- 3) Sélectionnez la page **Paramètres de base de données** et définissez la valeur du paramètre Intervalle de récupération (minutes) sur 5.
- 4) Redémarrez la base de données SQL Server.

## Sécurité intégrée

*REMARQUE : il s'agit d'une configuration facultative.*

Si vous utilisez la sécurité intégrée SQL Server, vous pouvez définir votre base de données SQL Server en mode mixte ou en mode d'authentification Windows. Cependant, si vous utilisez le mode d'authentification Windows, vous devez configurer la sécurité intégrée sous Windows pour établir une connexion approuvée avec SQL Server.

- Pour JBoss, consultez la documentation Configuration de la sécurité intégrée sous Windows dans [Préparation à l'installation d'AEM Forms sur un serveur unique](#).

### 4.4.2. Dimensionnement de la base de données SQL Server

Les tailles utilisées par défaut pour les bases de données SQL Server sont insuffisantes pour AEM Forms. Même si la base de données est configurée pour que sa taille augmente automatiquement (auto-grow), des problèmes inattendus peuvent survenir, notamment une dégradation des performances au moment de l'augmentation de la base de données ou lorsque cette augmentation commence à provoquer une fragmentation du disque. Il est conseillé de prédéfinir la taille de la base de données lors de sa création, conformément aux conditions requises pour le déploiement :

**Déploiements de taille moyenne :** environnements dans lesquels l'annuaire LDAP contient environ 100 000 utilisateurs et environ 10 000 groupes. Définissez la taille initiale de la base de données sur 1 Go et la valeur de croissance automatique sur 250 Mo.

**Déploiements de grande taille :** environnements dans lesquels l'annuaire LDAP contient environ 350 000 utilisateurs et plus de 10 000 groupes. Définissez la taille initiale de la base de données sur 2 Go et la valeur de croissance automatique sur 1 Go.

**REMARQUE :** la croissance de la base de données est toujours limitée à une certaine taille. Les administrateurs doivent surveiller l'utilisation des ressources par la base de données d'AEM Forms pour s'assurer qu'elle n'atteint pas cette limite et qu'il y a assez d'espace disponible sur les disques sur lesquels elle se trouve.

#### 4.4.3. Création de l'utilisateur, du schéma et de la connexion de la base de données d'AEM Forms

Vous êtes à présent prêt à créer l'utilisateur, le schéma et la connexion de la base de données d'AEM Forms.

**IMPORTANT :** vérifiez que vous utilisez bien l'assemblage `SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS` (ou `Japanese_CI_AS` si votre base de données est exécutée dans un environnement japonais) lorsque vous créez l'instance de base de données pour AEM Forms. Tout autre assemblage peut entraîner l'échec de l'initialisation de votre base de données. L'assemblage de votre instance de base de données d'AEM Forms peut différer de celui utilisé pour la création de la base de données SQL Server.

- 1) A l'aide de Microsoft SQL Server Management Studio, cliquez sur **Serveur**, puis cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Base de données** et sélectionnez **Nouvelle base de données**.
- 2) Saisissez le nom de la base de données choisi.

**REMARQUE :** le nom de la base de données est très important et doit être saisi correctement lors des procédures qui suivent où il apparaît sous le nom `nom_bdd`.

- 3) Saisissez la valeur appropriée pour **Données de la base de données - Taille initiale (Mo) :**
  - Pour un déploiement ou des systèmes de production de petite taille, indiquez 200 Mo.
  - Pour les systèmes de plus grande taille, voir Dimensionnement de la base de données SQL Server.
- 4) Dans la zone **Données de la base de données**, entrez 50 % au niveau de l'option **Croissance automatique**.
- 5) Saisissez la valeur appropriée pour **Journal de la base de données Taille initiale :**
  - Pour un déploiement ou des systèmes de production de petite taille, indiquez 20 Mo.
  - Pour les systèmes de plus grande taille, voir Dimensionnement de la base de données SQL Server.
- 6) Dans la zone **Journal de la base de données**, entrez 50 % au niveau de l'option **Croissance automatique**.
- 7) Cliquez sur **OK** pour créer la base de données.

## Création de l'utilisateur d'AEM Forms dans SQL Server

Dans la procédure suivante, *[nom\_bdd]* représente le nom indiqué au moment de la création de la base de données et *[nom\_utilisateur\_bdd]* le nom indiqué pour le nouvel utilisateur.

- 1) À l'aide de Microsoft SQL Server Management Studio, connectez-vous au serveur de base de données sur lequel vous avez créé la base de données d'AEM Forms.
- 2) Cliquez sur **Serveur > Sécurité**, puis cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Connexions** et sélectionnez **Nouvelle connexion**.
- 3) Saisissez le nom de connexion *[nom\_utilisateur\_bdd]*, puis sélectionnez l'option **Authentification SQL Server** et saisissez un nouveau mot de passe.
- 4) Les options **Conserver l'expiration du mot de passe** et **L'utilisateur doit changer de mot de passe à la prochaine connexion** doivent être désélectionnées.
- 5) Laissez la base de données par défaut définie sur **Master**, puis cliquez sur **OK**.
- 6) Cliquez sur **Serveur > Bases de données > [nom\_bdd] > Sécurité**, puis cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Schémas** et sélectionnez **Nouveau schéma**.
- 7) Dans la zone **Nom du schéma**, saisissez *[nom\_utilisateur\_bdd]*, puis cliquez sur **OK**.
- 8) Cliquez sur **Serveur > Bases de données > [nom\_bdd] > Sécurité**, puis cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Utilisateurs** et sélectionnez **Nouvel utilisateur**.
- 9) Dans la boîte de dialogue **Nouvel utilisateur**, saisissez le nom de connexion et le nom d'utilisateur *[nom\_utilisateur\_bdd]*.
- 10) Définissez le schéma par défaut sur *[nom\_utilisateur\_bdd]* et cliquez sur **OK**.

*REMARQUE : le nom du schéma doit être le même que [nom\_utilisateur\_bdd].*

- 11) Cliquez sur **Serveur > Bases de données > [nom\_bdd] > Sécurité**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le schéma *[nom\_utilisateur\_bdd]* et sélectionnez ensuite **Propriétés > Autorisations**.
  - a) Cliquez sur **Rechercher** dans **Utilisateurs ou rôles**, saisissez *[nom\_bdd]* et cliquez ensuite sur **OK**.
  - b) Sous l'onglet **Explicite**, accordez les autorisations suivantes :
    - Alter
    - Insert
    - Reference
    - Select
    - Update
    - Delete
  - c) Cliquez sur **OK**.

- 12) Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Serveur > Bases de données > [nom\_bdd]**, cliquez à nouveau avec le bouton droit de la souris sur le schéma [nom\_bdd] et sélectionnez **Propriétés > Autorisations**.
  - a) Sous l'onglet **Explicite**, accordez les autorisations Create Table, Create View et Connect.
  - b) Cliquez sur **OK**.

### Association de l'utilisateur d'AEM Forms à la base de données

Après avoir créé l'utilisateur d'AEM Forms, associez-le à la base de données d'AEM Forms.

- 1) Cliquez sur **Sécurité > Connexions**, puis cliquez avec le bouton droit de la souris sur [nom\_utilisateur\_bdd] et sélectionnez **Propriétés**.
- 2) Dans la boîte de dialogue Propriétés de la connexion, sur la page Général, définissez la base de données par défaut de l'utilisateur sur [nom\_bdd].
- 3) Sélectionnez la page **Mappage de l'utilisateur**, dans la section Utilisateurs mappés à cette connexion, vérifiez que l'élément [nom\_bdd] est sélectionné, que l'option **Utilisateur** est définie sur [nom\_bdd] et que l'option **Schéma par défaut** est également définie sur [nom\_bdd].
- 4) Vérifiez que [nom\_bdd] est sélectionné dans la table Utilisateurs mappés à cette connexion et que **public** est sélectionné dans la table **Appartenance au rôle de base de données : [nom\_bdd]** et cliquez sur **OK**.

### Définition du niveau d'isolation de la base de données d'AEM Forms

AEM Forms nécessite un niveau d'isolation spécifique pour gérer les arrêts fatals. Les arrêts fatals se produisent lorsque des transactions longues sont exécutées en même temps qu'un grand nombre d'opérations de lecture plus courtes.

**IMPORTANT :** vous devez définir le niveau d'isolation pour MS SQL Server pour éviter les arrêts fatals (deadlock).

- 1) Cliquez sur **Bases de données**, puis cliquez avec le bouton droit de la souris sur [nom\_bdd] et sélectionnez **Nouvelle requête**.

**REMARQUE :** [nom\_bdd] représente le nom indiqué au moment de la création de votre base de données.

- 2) Dans le panneau Requête, entrez le texte suivant :

```
ALTER DATABASE [database_name]
SET READ_COMMITTED_SNAPSHOT ON
GO
```

- 3) Cliquez sur **Exécuter**. Une réponse s'affiche dans le panneau des messages.

## 4.5. Création d'une base de données MySQL

**REMARQUE :** les informations contenues dans ce document sont destinées aux utilisateurs qui installent MySQL manuellement, et non à l'aide d'une procédure clé en main. Voir [Installation et déploiement d'AEM Forms on JEE pour JBoss clé en main](#).

Utilisez les outils MySQL pour créer une base de données MySQL à utiliser avec AEM Forms ainsi qu'un compte utilisateur MySQL permettant au serveur d'applications de se connecter à la base de données. Vous devez également modifier la configuration du serveur de base de données MySQL. Pour plus d'informations sur la création de la base de données et du compte utilisateur, reportez-vous à la documentation de MySQL.

**REMARQUE :** MySQL ne prend pas en charge l'utilisation des caractères spéciaux ni des espaces dans le nom d'utilisateur et le mot de passe. Assurez-vous que votre nom d'utilisateur et votre mot de passe sont conformes à ces restrictions. De plus, n'utilisez pas de tiret (-) dans le nom de la base de données MySQL afin d'éviter les erreurs de programmation.

**REMARQUE :** sur les systèmes d'exploitation autres que Windows, vous devez définir la variable système `lower_case_table_names` sur 1 pour vous assurer que les noms de table ne sont pas sensibles à la casse. Sur les systèmes Windows, ce paramètre n'a aucun effet. Pour plus d'informations sur la définition des noms de table pour le respect de la casse, voir <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.1/en/identifier-case-sensitivity.html>.

**REMARQUE :** pour configurer un schéma de base de données et de nouveaux utilisateurs dans MySQL à l'aide d'une interface utilisateur graphique, vous devez installer l'outil MySQL Administrator.

Lorsque vous installez la base de données MySQL, vous devez indiquer le codage de caractères UTF-8 dans la section Variables de l'interface utilisateur de MySQL.

Lorsque vous configurez la source de données dans JBoss, les informations suivantes sont nécessaires :

- le nom d'utilisateur et le mot de passe du compte utilisateur MySQL ;
- le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur de base de données ;
- le numéro de port MySQL.

### 4.5.1. Compte utilisateur MySQL.

Le compte utilisateur MySQL que vous créez requiert les privilèges suivants pour accéder aux tables de la base de données d'AEM Forms :

- SELECT
- INSERT
- UPDATE
- DELETE
- CREATE
- DROP



- REFERENCES
- INDEX
- ALTER
- CREATE\_TMP\_TABLE
- LOCK\_TABLES

#### 4.5.2. Recommandations pour la configuration du serveur initial MySQL

Le paramètre de configuration suivant est requis dans la section `mysqld` du fichier `my.ini` (Windows) ou `/etc/my.cnf` (système d'exploitation autre que Windows) :

- `max_allowed_packet=64M`

*REMARQUE : si ce paramètre n'est pas configuré, des erreurs indiquant que les paquets sont trop volumineux s'afficheront, entraînant l'échec du déploiement du module.*

Ces paramètres de configuration sont recommandés dans la section `mysqld` du fichier `my.ini` (Windows) ou `/etc/my.cnf` (système d'exploitation autre que Windows) :

- `key_buffer_size=16M`
- `port=3306`
- `socket = /tmp/mysql.sock`
- `skip-external-locking`
- `table_open_cache = 64`
- `innodb_log_file_size=170M`
- `sort_buffer_size = 512K`
- `net_buffer_length = 8K`
- `read_buffer_size=1M`
- `read_rnd_buffer_size=1M`
- `myisam_sort_buffer_size = 35 M`

## 5. Configuration de JBoss Application Server

### 5.1. Options de configuration

Si vous utilisez JBoss Application Server, vous disposez des options d'installation suivantes :

- JBoss préconfiguré par Adobe ;
- Configuration JBoss manuelle (voir Annexe : Configuration manuelle de JBoss).

Cette section décrit l'utilisation de JBoss Application Server préconfiguré par Adobe dans le cas où vous n'utilisez pas l'option d'installation clé en main. Vous devez utiliser une [autre méthode que la méthode clé en main](#) dans les cas suivants :

- Vous utilisez un système d'exploitation Linux ou Solaris.
- Vous utilisez Oracle ou SQL Server, ou vous ne souhaitez pas utiliser l'installation MySQL par défaut d'une configuration clé en main (clé en main partielle).
- Vous voulez disposer d'un niveau élevé de contrôle sur les configurations JBoss.

#### 5.1.1. JBoss préconfiguré par Adobe

Le logiciel JBoss préconfiguré par Adobe est fourni dans le cadre du support d'AEM Forms on JEE. Il s'agit de la méthode d'installation de JBoss la plus simple car elle ne nécessite aucune connaissance approfondie de JBoss.

Si vous envisagez de télécharger sur Internet une version de JBoss prise en charge, vous devez suivre les étapes de configuration de la section Annexe : Configuration manuelle de JBoss.

Adobe télécharge l'archive JBoss depuis le site Web de Red Hat et la configure avec les options requises pour exécuter AEM forms on JEE dans une configuration autonome. Vous pouvez consulter ces configurations dans la section suivante.

**REMARQUE :** lors du déploiement de JBoss, des fichiers de configuration distincts sont disponibles pour les sources de données de chaque type de base de données, dans le dossier [racine du serveur d'applications]/standalone/configuration. Le préfixe « lc\_ » est ajouté à chaque base de données. De cette manière, les fichiers de source de données de MySQL, Oracle et Microsoft SQL sont lc\_mysql.xml, lc\_oracle.xml et lc\_sqlserver.xml, respectivement. Dans les sections suivantes, la mention lc\_<nom-bdd> permet de faire la distinction entre ces fichiers.

Si vous avez téléchargé le fichier ESD (Electronic Software Distribution) à partir du site Web Adobe, extrayez le fichier d'archive lces\_server\_6\_3\_3\_jboss\_all\_win.zip (Windows) ou lces\_server\_6\_0\_0\_jboss\_all\_unix.tar.gz (Linux ou Solaris) vers votre système de fichiers. Une fois que l'archive principale est extraite, extrayez les répertoires archivés suivants : merge-modules, server et third\_party.

**REMARQUE :** *veillez à ne pas modifier la hiérarchie des répertoires du fichier ESD d'origine.*

Le logiciel JBoss préconfiguré se trouve dans le répertoire /third\_party du support d'installation ou du fichier ESD. Le fichier jboss.zip contient JBoss préconfiguré par Adobe.

Selon les exigences liées à l'installation, copiez les répertoires JBoss et leur contenu et collez-les à l'emplacement d'installation prévu pour JBoss. Toutes les étapes d'installation de JBoss sont terminées à l'exception de celles détaillées dans [Connectivité de la base de données pour JBoss préconfiguré par Adobe](#), que vous devez effectuer si vous souhaitez utiliser MySQL. Si vous ne voulez pas utiliser une base de données MySQL, vous devez exécuter les étapes de configuration relatives à votre base de données, qui sont décrites ultérieurement dans le présent chapitre.

**REMARQUE :** *le logiciel JBoss préconfiguré inclut un certain nombre de fichiers JAR JSafe, qui offrent la cryptographie et les implémentations certifiées FIPS liées à une infrastructure de clé publique (PKI) dans AEM Forms on JEE. Lorsque vous installez les fichiers produit, ces fichiers sont déployés dans le répertoire [racine du serveur d'applications]/standalone/configuration. Selon la classe en cours de chargement, ces fichiers JAR JSafe sont utilisés même si vos applications disposent de leur propre version des fichiers JAR JSafe.*

**REMARQUE :** *le fichier standalone.sh contient les paramètres de démarrage du serveur d'applications exécuté sur le système d'exploitation Linux. Assurez-vous que le fichier contient tous les paramètres requis et que les guillemets d'ouverture/de fermeture ("" ) sont en place pour tous les paramètres.*

## 5.2. Installation de l'environnement JDK pour JBoss

Vous devez télécharger et installer Oracle JDK 8.0 ou des mises à jour ultérieures de la version 8.0. Après avoir installé l'environnement JDK

- 1) Créez ou définissez la variable d'environnement JAVA\_HOME de manière à ce qu'elle renvoie vers l'emplacement d'installation du JDK Java.
- 2) Définissez la variable d'environnement PATH pour qu'elle renvoie vers JAVA\_HOME/bin.
- 3) (Solaris uniquement ) Modifiez le fichier standalone.conf.

Pour que la machine virtuelle Java (JVM) fonctionne en mode 64 bits, ajoutez l'argument JVM -D64 à la ligne suivante dans le fichier [racine du serveur d'applications]/bin/standalone.conf.

```
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Xms1024m -Xmx4096m -XX:MaxPermSize=768m  
-Dorg.jboss.resolver.warning=true -Dsun.rmi.dgc.client.gcInterval=3600000  
-Dsun.rmi.dgc.server.gcInterval=3600000  
-Dsun.lang.ClassLoader.allowArraySyntax=true"
```

### 5.2.1. Scripts de connexion pour Linux et Solaris

Pour préparer l'environnement en vue d'une utilisation à des fins de production, il est recommandé que l'environnement soit configuré automatiquement lors de l'ouverture de la session utilisateur. Cela nécessite que les variables d'environnement `JAVA_HOME` et `PATH` soient configurées dans les scripts de connexion de l'utilisateur qui exécutera le processus JBoss.

## 5.3. Connectivité de la base de données pour JBoss préconfiguré par Adobe

Pour configurer une connexion sur la base de données d'AEM Forms on JEE, vous devez effectuer les tâches suivantes :

- Configurez la source de données d'AEM Forms on JEE.
- Configurez JBoss afin qu'il utilise votre base de données comme source de données par défaut.

Vous devez configurer la source de données à connecter à la base de données. Pour JBoss, vous pouvez configurer une source de données MySQL, SQL Server ou Oracle.

*REMARQUE : avant d'effectuer les étapes suivantes, assurez-vous que JBoss n'est pas en cours d'exécution.*

### 5.3.1. Chiffrement du mot de passe de la base de données

Chiffrez le mot de passe dans le fichier `lc_<nom-bdd> lc_<nom-bdd>`. Utilisez la commande suivante pour chiffrer le mot de passe :

```
java -cp %JBOSS_HOME%\modules\system\layers\base\.overlays\
layer-base-jboss-eap-6.4.5.CP\org\picketbox\main picketbox-4.1.2.
Final-redhat-1.jar org.picketbox.datasource.security.
SecureIdentityLoginModule <password>
```

*REMARQUE : si vous ne disposez pas du fichier `picketbox-4.1.2.Final-redhat-1.jar`, qui est utilisé pour chiffrer les mots de passe de la source de données pour JBoss, téléchargez-le depuis l'[Index de /techpre-view/all/org/picketbox/picketbox/4.1.2.Final-redhat-1](http://wiki.jboss.org/wiki/all/org/picketbox/picketbox/4.1.2.Final-redhat-1). N'utilisez pas le fichier JAR disponible sur <http://wiki.jboss.org>.*

### 5.3.2. Configuration de MySQL pour JBoss préconfiguré par Adobe

Pour permettre à JBoss préconfiguré par Adobe de se connecter à une base de données qui stocke les données d'AEM Forms on JEE, vous devez créer un fichier de source de données et le déployer sur l'instance JBoss sur laquelle vous allez déployer AEM Forms on JEE.

Chiffrez le mot de passe dans le fichier `lc_<nom-bdd>.xml`. Utilisez la commande suivante pour chiffrer le mot de passe :

```
java -cp
%JBOSS_HOME%\modules\system\layers\base\.overlays\layer-base-jboss-eap
-6.4.5.CP\org\picketbox\main picketbox-4.1.2.Final-redhat-1.jar
org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule <password>
```

**REMARQUE :** si vous ne disposez pas du fichier `picketbox-4.1.2.Final-redhat-1.jar`, qui est utilisé pour chiffrer les mots de passe de la source de données pour JBoss, téléchargez-le depuis l'[Index de /techpre-view/all/org/picketbox/picketbox/4.1.2.Final-redhat-1](http://wiki.jboss.org/wiki/picketbox/picketbox/4.1.2.Final-redhat-1). N'utilisez pas le fichier JAR disponible sur <http://wiki.jboss.org>.

#### Modification du fichier `lc_<nom-bdd>.xml`

Avant de configurer la source de données MySQL, vous devez avoir créé la base de données sur MySQL comme décrit dans Création d'une base de données MySQL

- 1) Ouvrez le fichier `[racine du serveur d'applications]\standalone\configuration\lc_<nom-bdd>.xml` dans un éditeur de texte et recherchez IDP\_DS, AEM\_DS et EDC\_DS dans cette ligne :

```
<connection-url>
|jdbc:mysql://localhost:3306/adobe
</connection-url>
<driver>mysql</driver>
```

- 2) Remplacez le texte suivant dans le fichier par les valeurs propres à votre base de données :
  - **localhost** : nom, adresse IP ou chemin d'accès complet de l'ordinateur hébergeant la base de données. La valeur par défaut est `localhost`.
  - **3306** : port utilisé pour accéder à la base de données. Le port par défaut est `3306`.
  - **adobe** : nom de la base de données contenant les données. Remplacez la valeur par défaut, `adobe`, par le nom de votre base de données.
- 3) Vérifiez que les valeurs minimale et maximale des connexions à la source de données sont définies comme suit :
  - Pour IDP\_DS :

```
<min-pool-size>1</min-pool-size>
<max-pool-size>30</max-pool-size>
```

- Pour EDC\_DS :

```
<min-pool-size>1</min-pool-size>
<max-pool-size>30</max-pool-size>
```

- Pour AEM\_DS :

```
<min-pool-size>1</min-pool-size>
<max-pool-size>30</max-pool-size>
```

**REMARQUE :** si votre serveur AEM Forms on JEE supporte une charge importante, augmentez le nombre maximum de connexions JDBC pour vous assurer que toutes les tâches sont traitées. Dans ce cas, augmentez la valeur `<max-pool-size>` de 50 ou plus pour IDP\_DS, AEM\_DS et EDC\_DS.

- 4) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.

## Modification du fichier lc\_<nom-bdd>.xml

- 1) Ouvrez le fichier `[racine du serveur d'applications]/standalone/configuration/lc_<nom-bdd>.xml` dans un éditeur de texte et modifiez le code suivant au sein de l'élément `<authentication>` :

```
<security-domain name="EncryptDBPassword">
    <authentication>
        <login-module
code="org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule" flag="required">
            <module-option name="userName" value="adobe"/>
            <module-option name="password"
value="-3bfaa32dfe43f65b207a6df87216de44"/>
            <module-option name="managedConnectionFactoryName"
value="jboss.jca:name=DefaultDS,service=LocalTxCM"/>
        </login-module>
    </authentication>
</security-domain>
<security-domain name="EncryptDBPassword_IDP_DS">
    <authentication>
        <login-module
code="org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule" flag="required">
            <module-option name="userName" value="adobe"/>
            <module-option name="password"
value="-3bfaa32dfe43f65b207a6df87216de44"/>
            <module-option name="managedConnectionFactoryName"
value="jboss.jca:name=IDP_DS,service=LocalTxCM"/>
        </login-module>
    </authentication>
</security-domain>
<security-domain name="EncryptDBPassword_AEM_DS">
    <authentication>
        <login-module
code="org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule" flag="required">
            <module-option name="userName" value="adobe"/>
            <module-option name="password"
value="-3bfaa32dfe43f65b207a6df87216de44"/>
            <module-option name="managedConnectionFactoryName"
```

```
value="jboss.jca:name=IDP_DS,service=LocalTxCM"/>
    </login-module>
  </authentication>
</security-domain>
<security-domain name="EncryptDBPassword_EDC_DS">
  <authentication>
    <login-module
code="org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule" flag="required">
      <module-option name="userName" value="adobe"/>
      <module-option name="password"
value="-3bfaa32dfe43f65b207a6df87216de44"/>
      <module-option name="managedConnectionFactoryName"
value="jboss.jca:name=EDC_DS,service=LocalTxCM"/>
    </login-module>
  </authentication>
</security-domain>
```

- 2) Indiquez les valeurs propres à votre base de données, de manière à ce que le serveur d'applications puisse accéder à votre base de données.
- 3) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.
- 4) Démarrez JBoss.

### 5.3.3. Configuration d'Oracle pour JBoss préconfiguré par Adobe

Pour permettre à JBoss de se connecter à la base de données Oracle qui stocke les données d'AEM Forms on JEE, vous devez créer un fichier de source de données et le déployer sur l'instance JBoss sur laquelle vous allez déployer AEM Forms on JEE.

#### Modification du fichier lc\_<nom-bdd>.xml

- 1) Ouvrez le fichier *[racine du serveur d'applications]\standalone\configuration\lc\_<nom-bdd>.xml* dans un éditeur de texte et recherchez cette ligne :

```
<connection-url>jdbc:oracle:thin@localhost:1521:adobe</connection-url>
<driver-class>oracle.jdbc.driver.OracleDriver</driver-class>
```

- 2) Remplacez le texte suivant de la ligne ci-dessus par les valeurs propres à votre base de données :

- **localhost** : nom, adresse IP ou chemin d'accès complet de l'ordinateur hébergeant la base de données. La valeur par défaut est `localhost`.
- **1521** : port utilisé pour accéder à la base de données. Le port par défaut est `1521`.
- **adobe** : SID de la base de données qui stocke les données d'AEM Forms on JEE. Remplacez la valeur par défaut, `adobe`, par le SID de votre base de données.

**REMARQUE :** si vous utilisez une base de données enfichable, remplacez les deux points (:) après <port> par une barre oblique (/).

- 3) Dans les lignes qui suivent le paramètre `<connection-url>`, recherchez les paramètres `user-name` et `password`, puis remplacez les valeurs par défaut par le nom d'utilisateur et le mot de passe utilisés par le serveur d'applications pour accéder à votre base de données.
- 4) Vérifiez que les valeurs minimale et maximale des connexions à la source de données sont définies comme suit :

- Pour IDP\_DS :

```
<min-pool-size>1</min-pool-size>  
<max-pool-size>30</max-pool-size>
```

- Pour EDC\_DS :

```
<min-pool-size>1</min-pool-size>  
<max-pool-size>30</max-pool-size>
```

- Pour AEM\_DS :

```
<min-pool-size>1</min-pool-size>  
<max-pool-size>30</max-pool-size>
```

***REMARQUE :** si votre serveur AEM Forms on JEE supporte une charge importante, augmentez le nombre maximum de connexions JDBC pour vous assurer que toutes les tâches sont traitées. Dans ce cas, augmentez la valeur `<max-pool-size>` de 50 ou plus pour IDP\_DS, AEM\_DS et EDC\_DS.*

- 5) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.

## Modification du fichier `lc_<nom-bdd>.xml`

Si vous exécutez AEM Forms on JEE avec une base de données Oracle, vous devez définir Oracle comme source de données par défaut pour JBoss. Cette procédure repose sur le fait que le pilote JDBC Oracle est installé dans le répertoire `[racine du serveur d'applications]/standalone/configuration/`.

- 1) Ouvrez le fichier `[racine du serveur d'applications]/standalone/configuration/lc_<nom-bdd>.xml` dans un éditeur de texte et modifiez l'élément `<datasource>` en fonction de vos paramètres de connexion Oracle :

```
<jndi-name>DefaultDS</jndi-name>  
<connection-url>jdbc:oracle:thin@localhost:1521:adobe</connection-url>  
<driver-class>oracle.jdbc.driver.OracleDriver</driver-class>  
<security-domain>OracleDbRealm</security-domain>
```

- 2) Remplacez le texte des lignes ci-dessus par les valeurs propres à votre base de données :

**localhost** : remplacez cette valeur par le nom d'hôte de votre serveur Oracle.

**1521** : si vous n'utilisez pas le port Oracle par défaut, remplacez cette valeur par le numéro de port approprié.

**adobe** : remplacez cette valeur par le SID de votre base de données.



- 3) Dans les lignes qui suivent le paramètre `<connection-url>`, recherchez les paramètres `user-name` et `password`, puis remplacez les valeurs par défaut par le nom d'utilisateur et le mot de passe utilisés par le serveur d'applications pour accéder à votre base de données.
- 4) (*Uniquement pour Oracle RAC*) Remplacez les paramètres de connexion indiqués à la première étape par l'URL de connexion suivante :

```
jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ENABLE=broken) (ADDRESS_LIST=(ADDRESS=
(PROTOCOL=TCP) (HOST=yourhost1) (PORT=1521)) (ADDRESS=(PROTOCOL=TCP) (HOST=yourhost2)
(PORT=1521)) (LOAD_BALANCE=on) (FAILOVER=on)) (CONNECT_DATA=(SERVER=dedicated)
(SERVICE_NAME=service.yourcompany.com) (FAILOVER_MODE=(TYPE=session) (METHOD=basic)
(RETRIES=10) (DELAY=3))))
```

*REMARQUE : vérifiez que cette entrée apparaît comme une seule ligne dans le fichier `oracle-ds.xml`.*

- 5) (*Uniquement pour Oracle RAC*) Remplacez le texte suivant de l'URL de connexion de l'étape précédente par les valeurs relatives à votre base de données :
  - **yourhost1** : nom, adresse IP ou nom de domaine complet du premier nœud de la grappe qui héberge la base de données.
  - **yourhost2** : nom, adresse IP ou nom de domaine complet du second nœud de la grappe qui héberge la base de données.

*REMARQUE : la grappe hébergeant la base de données peut contenir n nœuds. **yourhost1** et **yourhost2** sont un exemple du cas où la grappe contient deux nœuds.*

  - **service.votreentreprise.com** : nom du service pour la base de données Oracle RAC.
- 6) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.

## Modification du fichier `lc_<nom-bdd>.xml`

- 1) Ouvrez le fichier `[racine du serveur d'applications]/standalone/configuration/lc_<nom-bdd>.xml` dans un éditeur de texte et modifiez le code suivant au sein de l'élément `<authentication>` :

Replace :

```
<security-domain name="EncryptDBPassword">
    <authentication>
        <login-module
code="org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule" flag="required">
            <module-option name="userName" value="adobe"/>
            <module-option name="password" value="5c2f412d6fa61722"/>
            <module-option name="managedConnectionFactoryName"
value="jboss.jca:name=DefaultDS,service=LocalTxCM"/>
        </login-module>
    </authentication>
</security-domain>
<security-domain name="EncryptDBPassword_IDP_DS">
    <authentication>
        <login-module
code="org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule" flag="required">
```

```

        <module-option name="userName" value="adobe"/>
        <module-option name="password" value="5c2f412d6fa61722"/>
        <module-option name="managedConnectionFactoryName"
value="jboss.jca:name=IDP_DS,service=LocalTxCM"/>
    </login-module>
</authentication>
</security-domain>

<security-domain name="EncryptDBPassword_AEM_DS">
    <authentication>
        <login-module
code="org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule" flag="required">
            <module-option name="userName" value="adobe"/>
            <module-option name="password" value="5c2f412d6fa61722"/>
            <module-option name="managedConnectionFactoryName"
value="jboss.jca:name=IDP_DS,service=LocalTxCM"/>
        </login-module>
    </authentication>
</security-domain>

<security-domain name="EncryptDBPassword_EDC_DS">
    <authentication>
        <login-module
code="org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule" flag="required">
            <module-option name="userName" value="adobe"/>
            <module-option name="password" value="5c2f412d6fa61722"/>
            <module-option name="managedConnectionFactoryName"
value="jboss.jca:name=EDC_DS,service=LocalTxCM"/>
        </login-module>
    </authentication>

```

- 2) Indiquez les valeurs propres à votre base de données, de manière à ce que le serveur d'applications puisse accéder à votre base de données.

*REMARQUE : pour Oracle RAC, remplacez **adobe** par le nom de service propre à votre base de données.*

- 3) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.
- 4) Démarrez JBoss.

### 5.3.4. Configuration de SQL Server pour JBoss préconfiguré par Adobe

Pour permettre à JBoss de se connecter à la base de données SQL Server qui stocke les données d'AEM Forms on JEE, vous devez créer un fichier de source de données SQL Server et le déployer sur l'instance JBoss sur laquelle vous allez déployer AEM Forms on JEE (par exemple, *[racine du serveur d'applications]\standalone\configuration\*).

**Modification du fichier lc\_<nom-bdd>.xml**

- 1) Ouvrez le fichier *[racine du serveur d'applications]/standalone/configuration/lc\_<nom-bdd>.xml* dans un éditeur de texte et recherchez la ligne :

```
<connection-url>jdbc:sqlserver://localhost:1433;DatabaseName=adobe</connection-url>  
<driver-class>com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver</driver-class>
```

- 2) Remplacez le texte suivant de la ligne ci-dessus par les valeurs propres à votre base de données :

- **localhost** : nom, adresse IP ou chemin d'accès complet de l'ordinateur hébergeant la base de données. La valeur par défaut est `localhost`.
- **1433** : port utilisé pour accéder à la base de données. Le port par défaut est `1433`.
- **adobe** : nom de la base de données qui stocke les données d'AEM Forms on JEE. Vous devez mettre à jour la valeur par défaut, `adobe`, à l'aide du nom de votre base de données.

- 3) Dans les lignes qui suivent le paramètre `<connection-url>`, recherchez les paramètres `user-name` et `password`, puis remplacez les valeurs par défaut par le nom d'utilisateur et le mot de passe utilisés par le serveur d'applications pour accéder à votre base de données.

- 4) Vérifiez que les valeurs minimale et maximale des connexions à la source de données sont définies comme suit :

- Pour IDP\_DS :

```
<min-pool-size>1</min-pool-size>  
<max-pool-size>30</max-pool-size>
```

- Pour EDC\_DS :

```
<min-pool-size>1</min-pool-size>  
<max-pool-size>30</max-pool-size>
```

- Pour AEM\_DS :

```
<min-pool-size>1</min-pool-size>  
<max-pool-size>30</max-pool-size>
```

**REMARQUE :** si votre serveur AEM Forms on JEE supporte une charge importante, augmentez le nombre maximum de connexions JDBC pour vous assurer que toutes les tâches sont traitées. Dans ce cas, augmentez la valeur `<max-pool-size>` de 50 ou plus pour IDP\_DS, AEM\_DS et EDC\_DS.

- 5) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.

**Modification du fichier lc\_<nom-bdd>.xml**

- 1) Ouvrez le fichier *[racine du serveur d'applications]/standalone/configuration/lc\_<nom-bdd>.xml* dans un éditeur de texte et modifiez le code suivant au sein de l'élément <authentication> :

Replace :

```
<security-domain name="EncryptDBPassword">
    <authentication>
        <login-module
code="org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule" flag="required">
            <module-option name="userName" value="adobe"/>
            <module-option name="password" value="5c2f412d6fa61722"/>
            <module-option name="managedConnectionFactoryName"
value="jboss.jca:name=DefaultDS,service=LocalTxCM"/>
        </login-module>
    </authentication>
</security-domain>
<security-domain name="EncryptDBPassword_IDP_DS">
    <authentication>
        <login-module
code="org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule" flag="required">
            <module-option name="userName" value="adobe"/>
            <module-option name="password" value="5c2f412d6fa61722"/>
            <module-option name="managedConnectionFactoryName"
value="jboss.jca:name=IDP_DS,service=LocalTxCM"/>
        </login-module>
    </authentication>
</security-domain>
<security-domain name="EncryptDBPassword_AEM_DS">
    <authentication>
        <login-module
code="org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule" flag="required">
            <module-option name="userName" value="adobe"/>
            <module-option name="password" value="5c2f412d6fa61722"/>
            <module-option name="managedConnectionFactoryName"
value="jboss.jca:name=IDP_DS,service=LocalTxCM"/>
        </login-module>
    </authentication>
</security-domain>
<security-domain name="EncryptDBPassword_EDC_DS">
    <authentication>
        <login-module
code="org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule" flag="required">
            <module-option name="userName" value="adobe"/>
            <module-option name="password" value="5c2f412d6fa61722"/>
            <module-option name="managedConnectionFactoryName"
value="jboss.jca:name=EDC_DS,service=LocalTxCM"/>
        </login-module>
    </authentication>
</security-domain>
```

- 2) Indiquez les valeurs propres à votre base de données, de manière à ce que le serveur d'applications puisse accéder à votre base de données.
- 3) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.
- 4) Démarrez JBoss.

### Association de l'ouverture de session Windows à l'utilisateur de base de données d'AEM forms on JEE

- 1) À l'aide de Microsoft SQL Server Management Studio, connectez-vous au serveur de base de données sur lequel vous allez créer la base de données AEM Forms on JEE.
- 2) Définissez le mode d'authentification sur **Authentification Windows**.
- 3) Dans **Sécurité > Connexions**, créez un compte pour l'utilisateur de domaine Windows et sélectionnez **Authentification Windows**.
- 4) Cliquez sur **Mappage de l'utilisateur** sur l'écran Nouvelle connexion, puis définissez la base de données et le schéma par défaut du nouvel utilisateur.
- 5) Sélectionnez **db\_owner** comme Rôle de base de données, puis cliquez sur **OK**.

Pour vérifier la création de l'utilisateur, développez la base de données d'AEM Forms on JEE dans l'arborescence, puis ouvrez **Sécurité > Utilisateurs**. Le nouvel utilisateur apparaît dans la liste des utilisateurs.

### Installation du pilote de base de données SQL Server

**REMARQUE :** si ce n'est déjà fait, téléchargez le pilote SQL Server JDBC Driver (pour toutes les plateformes) à partir du Centre de téléchargement Microsoft ou copiez le pilote depuis le répertoire [racine DVD]/third\_party/ vers le répertoire [racine du serveur d'applications]\modules\system\layers\base\com\microsoft\main.

**REMARQUE :** consultez le document [Plateformes prises en charge pour AEM Forms on JEE](#) pour obtenir la version des pilotes pris en charge.

### Configuration de la sécurité intégrée sous Windows

**REMARQUE :** vous devez exécuter le service JBoss en tant qu'utilisateur Windows configuré dans la section [Association de l'ouverture de session Windows à l'utilisateur de base de données d'AEM forms on JEE](#). Si JBoss ne s'exécute pas en tant que service, vous devez vous connecter à Windows en tant que cet utilisateur spécifique avant de démarrer JBoss à partir d'une invite de commande.

- 1) Modifiez les fichiers lc\_<nom-bdd>.xml, situés dans [racine du serveur d'applications]\standalone\configuration\, pour ajouter integratedSecurity=true à l'URL de connexion comme indiqué dans l'exemple :  

```
jdbc:sqlserver://<serveurhôte>:<port>;databaseName=<nombdd>;integratedSecurity=true.
```
- 2) Remplacez les valeurs en gras de l'exemple ci-dessus par les valeurs propres à votre serveur de base de données.

- 3) Ajoutez le fichier sqljdbc\_auth.dll au chemin d'accès du système Windows (C:\Windows) sur l'ordinateur exécutant JBoss. Le fichier sqljdbc\_auth.dll se trouve avec les fichiers d'installation du pilote Microsoft SQL JDBC 4.0. L'emplacement par défaut est [racine\_SQL]/sqljdbc\_4.0/enu/auth/x86 pour les systèmes d'exploitation 32 bits et [racine\_SQL]/sqljdbc\_4.0/enu/auth/x64 pour les systèmes d'exploitation 64 bits.

*REMARQUE : consultez le document [Plateformes prises en charge pour AEM Forms on JEE](#) pour obtenir la version des pilotes pris en charge.*

- 4) Ouvrez les propriétés du service JBoss pour Adobe Experience Manager Forms 6.3 ou du service JBoss que vous avez configuré, et cliquez sur l'onglet **Connexion**.
- 5) Sélectionnez **This Account** et saisissez la valeur du compte utilisateur que vous avez mappé dans la section [Association de l'ouverture de session Windows à l'utilisateur de base de données d'AEM forms on JEE](#). Si vous exécutez JBoss à partir d'une ligne de commande, vous devez être connecté en tant que l'utilisateur concerné.

## 6. Configuration de WebSphere Application Server

Ce chapitre décrit la procédure d'installation et de configuration du WebSphere Application Server qui va héberger votre installation d'AEM Forms on JEE.

### 6.1. Installation de WebSphere

Vous devez installer WebSphere Application Server pour exécuter les produits AEM Forms on JEE. Pour une utilisation avec AEM Forms on JEE, WebSphere peut être installé en tant que WebSphere Base ou WebSphere ND à l'aide d'un profil de base. Reportez-vous à la documentation de WebSphere pour déterminer la méthode la mieux adaptée à votre système.

#### 6.1.1. Installation d'un Fix Pack sur WebSphere

Une fois que vous avez installé WebSphere 8.5, vous devez effectuer la mise à jour vers WebSphere 8.5.5.8 avant de déployer AEM Forms on JEE.

Pour consulter les instructions relatives à l'installation du Fix Pack et accéder aux mises à jour de WebSphere, accédez au [site Web du support WebSphere](#).

#### 6.1.2. Variables d'environnement JAVA\_HOME et PATH

Un SDK Java (JDK) a été installé dans le cadre de l'installation de WebSphere. Les variables d'environnement JAVA\_HOME et PATH peuvent renvoyer au JDK sur lequel AEM Forms on JEE sera déployé.

##### Définition de la variable d'environnement JAVA\_HOME (Windows)

- 1) Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Système**.
- 2) Cliquez sur l'onglet **Avancé**, puis sur **Variables d'environnement**.
- 3) Dans la zone Variables système, cliquez sur **Nouveau**.
- 4) Saisissez JAVA\_HOME comme nom de variable et, comme valeur, indiquez le répertoire d'installation du JDK intégré à WebSphere Par exemple, saisissez le chemin suivant :

`C:\Program Files\IBM\WebSphere\AppServer\java\8.0`

### Définition de la variable d'environnement PATH (Windows)

- 1) Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Système**.
- 2) Cliquez sur l'onglet **Avancé**, puis sur **Variables d'environnement**.
- 3) Dans la zone Variables système, sélectionnez la variable **Path** et cliquez sur **Modifier**, puis ajoutez le texte suivant au début du contenu de la variable :

```
%JAVA_HOME%\bin;
```

### Définition du paramètre DISPLAY (AIX)

- Si vous utilisez une machine Windows pour accéder à la console AIX, saisissez le texte suivant dans une invite de commande :

```
export DISPLAY= <IP Address of the Windows machine telnet, or cygwin to Linux or Solaris machine>:0.0
```

***REMARQUE :** si le paramètre DISPLAY n'est pas défini correctement, l'erreur suivante a lieu lorsque vous démarrez Configuration Manager : « No JRE is found... ».*

### Définition de la variable d'environnement JAVA\_HOME (AIX, Linux et Solaris)

- Définissez la variable JAVA\_HOME pour les shells Bourne et Bash comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
JAVA_HOME=/opt/IBM/WebSphere/AppServer/java/8.0  
export JAVA_HOME
```

***REMARQUE :** le chemin d'accès à utiliser varie en fonction du répertoire d'installation que vous avez spécifié et du système d'exploitation sur lequel vous effectuez l'installation.*

### Définition de la variable d'environnement PATH (AIX, Linux et Solaris)

- Définissez la variable PATH pour les shells Bourne et Bash comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
PATH=$JAVA_HOME/bin:$PATH  
export PATH
```

### (Windows, AIX, Linux ou Solaris) Vérification de la variable d'environnement JAVA\_HOME

(Facultatif) Ouvrez une invite de commande et exécutez la commande suivante :

```
java -version
```

Un message de réponse indiquant la version de Java installée devrait s'afficher.



### 6.1.3. Démarrage de WebSphere Base et accès à la console d'administration WebSphere

#### Démarrage de WebSphere Base

- 1) Si le serveur n'est pas en cours d'exécution, démarrez la console d'administration WebSphere dans le répertoire *[racine du serveur d'applications]/profiles/<nom\_profil>/bin*, saisissez la commande appropriée, en remplaçant **server1** par le nom de votre instance de serveur :
  - (Windows) `startServer.batserver1`
  - (AIX, Linux et Solaris) `./startServer.shserver1`

#### Accès à la console d'administration de WebSphere

- 1) Démarrez WebSphere Application Server.
- 2) Dans la barre d'adresse d'un navigateur Web, saisissez l'URL appropriée :

`http://[host name]:[port]/ibm/console`

Si vous êtes connecté au serveur que vous êtes en train d'utiliser, vous pouvez remplacer *[nom d'hôte]* par adresse IP réelle ou nom d'hôte. La valeur de port dépend du serveur d'applications et de l'activation de la sécurité administrative. Pour WebSphere, la valeur du port par défaut est 9060. Si la sécurité administrative est activée, la valeur du port SSL par défaut est 9043.

- 1) Si la sécurité administrative de WebSphere est activée, renseignez les champs d'identification de WebSphere (identifiant utilisateur et mot de passe).
- 2) Cliquez sur **Log In**.

### 6.1.4. Démarrage de WebSphere ND et accès à la console d'administration WebSphere

- 1) Ouvrez une invite de commande et accédez au répertoire *[racine WebSphere ND]/profiles/Dmgr01/bin*.
- 2) **(Windows)** Exécutez le fichier `startManager.bat`.  
**(AIX, Linux et Solaris)** Exécutez `startManager.sh`.
- 3) Accédez au répertoire *[racine WebSphere ND]/profiles/[nom du profil]/bin* et exécutez le fichier `startNode.bat`.
- 4) Après le démarrage des services, connectez-vous au serveur en saisissant l'URL `http://[nom hôte]:[port]/ibm/console` dans la barre d'adresse d'un navigateur Web.

- 5) Si la sécurité administrative de WebSphere est activée, renseignez les champs d'identification de WebSphere (identifiant utilisateur et mot de passe) et cliquez sur **Log In**.
- 6) Dans l'arborescence de navigation de la console d'administration WebSphere, cliquez sur **Servers > Server Types > WebSphere application servers**.
- 7) Sélectionnez le serveur répertorié et cliquez sur **Start**. Vous constatez que l'état du serveur change lors du démarrage du serveur.

### 6.1.5. Autorisations de répertoire

L'application AEM Forms on JEE va extraire les fichiers dans le répertoire *[racine du serveur d'applications]/installedApps*. Il est donc important que des autorisations en écriture soient attribuées à ce répertoire. Si aucune autorisation en écriture ne peut être accordée, la section ci-après décrit comment modifier l'emplacement des fichiers extraits.

*REMARQUE : il est recommandé d'extraire les fichiers dans [racine du serveur d'application]/profiles/<nom\_du\_profil>/installedApps.*

#### Modification de l'emplacement des fichiers extraits

- 1) Connectez-vous à la console d'administration WebSphere.
- 2) Cliquez sur **Servers > Server Types > WebSphere Application servers**, puis sur le nom du serveur (par exemple, **server1**).
- 3) Sous Infrastructure du serveur, cliquez sur **Flux de production Java et formulaires > Définition du process**.
- 4) Sous Additional Properties, cliquez sur **Java Virtual Machine**, puis, dans l'écran suivant, cliquez sur **Custom Properties**.
- 5) Cliquez sur **New** et créez une propriété personnalisée portant le nom `adobeidp.RootDirectory`.
- 6) Définissez la valeur de `adobeidp.RootDirectory` sur le chemin d'extraction souhaité pour les fichiers natifs Adobe (par exemple, *[racine du serveur d'applications]/profiles/<nom\_du\_profil>/installedApps*).
- 7) Cliquez sur **OK** ou sur **Apply**.
- 8) Dans la zone Messages, cliquez sur **Save directly to master configuration**, puis redémarrez le serveur d'applications.

## 6.2. Préparation de WebSphere Application Server

Cette section décrit comment préparer et configurer une instance du serveur d'applications pour votre déploiement d'AEM Forms on JEE.

### 6.2.1. Augmentation du délai d'expiration de la demande SOAP

- 1) Accédez au répertoire *[racine du serveur d'applications]* et recherchez tous les fichiers nommés `soap.client.props`. Plusieurs fichiers peuvent porter ce nom. Par exemple, sur un serveur AIX, Linux ou Solaris, les fichiers suivants sont présents :
  - *[racine du serveur d'applications]*/profileTemplates/default/documents/properties/soap.client.props
  - *[racine du serveur d'applications]*/profileTemplates/management/documents/properties/soap.client.props
  - *[racine du serveur d'applications]*/profiles/<nom\_profil>/properties/soap.client.props
  - *[racine du serveur d'applications]*/profiles/<nom\_profil>/temp/soap.client.props
- 2) Ouvrez le fichier `soap.client.props` dans un éditeur de texte, recherchez la propriété `com.ibm.SOAP.requestTimeout` et remplacez la valeur 180 par 1800.
- 3) Enregistrez et fermez chaque fichier `soap.client.props`.
- 4) Dans l'arborescence de navigation de la console d'administration WebSphere, cliquez sur **Servers > Server Types > WebSphere Application servers**, et dans le volet de droite, cliquez sur le nom du serveur.
- 5) Sous Server Infrastructure, cliquez sur **Administration > Administration Services**.
- 6) Sous Additional Properties, cliquez sur **JMX Connectors**, puis choisissez **SOAPConnector** dans la liste.
- 7) Dans l'écran suivant, cliquez sur **Custom Properties**, puis cliquez sur **requestTimeout** dans la liste.
- 8) Au besoin, remplacez 600 par 1800 dans la zone **Value** de l'écran suivant. Cliquez sur **OK** ou sur **Apply**.
- 9) Dans la zone **Messages**, cliquez sur **Save directly to master configuration**.

### 6.2.2. Augmentation de la taille du tas Deployer

Vous devez augmenter la taille du tas dans le script `ejbdeploy.bat/sh` afin d'éviter les erreurs de délai d'expiration.

*REMARQUE : dans WebSphere 8 et versions ultérieures, le script `ejbdeploy.bat/sh` n'est pas installé par défaut. Par conséquent, vous devez l'installer séparément pour éviter des erreurs d'installation. Pour plus d'informations sur l'ajout de script, voir [EJBDeploy - Optional feature in WebSphere Application Server Version 8](#) ([EJBDeploy : fonctionnalités facultatives dans WebSphere Application Server Version 8](#)).*

#### AIX, Linux ou Solaris

- 1) Accédez au répertoire *[racine du serveur d'applications]/deploytool/itp/* et ouvrez le fichier `ejbdeploy.sh` pour le modifier.
- 2) **(Solaris uniquement)** Dans la section `SunOS`, recherchez l'attribut `EJBDEPLOY_JVM_OPTIONS` et remplacez la valeur de l'option `-XX:PermSize` par `256m`, puis assurez-vous que la valeur de l'option `-Xverify` est définie sur `none`.
- 3) Ajoutez le paramètre de taille de tas à la fin de la section `JAVA_CMD \` :  
`-Xms256m -Xmx4096M`
- 4) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.

#### Windows

- 1) Accédez au répertoire *[racine du serveur d'applications]\deploytool\itp* et ouvrez le fichier `ejbdeploy.bat` dans un éditeur de texte.
- 2) Recherchez la ligne commençant par `%JAVA_HOME%`, puis recherchez l'argument `-Xmx`.
- 3) Modifiez l'argument en `-Xmx512M`.
- 4) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.

### 6.2.3. Configuration de la communication entrante et sortante

*REMARQUE : effectuez les étapes suivantes uniquement si l'option de sécurité globale est activée sur votre serveur d'applications WebSphere.*

- 1) Dans la console d'administration WebSphere, accédez à **Security > Global Security**.
- 2) Dans la section **Authentication**, cliquez sur **RMI/IIOP security**.
- 3) Cliquez sur **CSlv2 inbound communication** et définissez **Transport** pour **SSL-supported**. Cliquez sur **OK**.
- 4) Dans la zone **Messages**, cliquez sur **Save directly to master configuration**.

- 5) Cliquez sur **CSIv2 outbound communication** et définissez **Transport** pour **SSL-supported**.
- 6) Cliquez sur **OK**.
- 7) Dans la zone Messages, cliquez sur **Save directly to master configuration**. Cliquez sur **OK**.

## 6.3. Configuration de la connectivité de la base de données d'AEM Forms on JEE

Ensuite, configurez la connectivité de la base de données et installez AEM Forms on JEE en suivant les instructions dans [Installation et déploiement d'AEM Forms on JEE pour WebSphere](#).

## 6.4. Configuration de WebSphere Application Server si la sécurité globale est activée

Si votre installation utilise la sécurité globale, vous devez exécuter WebSphere Application Server en tant qu'utilisateur avec les rôles appropriés. Vous pouvez utiliser l'une des options suivantes pour configurer WebSphere Application Server pour qu'il fonctionne si la sécurité globale de WebSphere est activée :

- Créez un utilisateur avec les rôles nécessaires, puis exécutez WebSphere Application Server en tant qu'utilisateur. Si un utilisateur existe déjà pour exécuter WebSphere Application Server, attribuez les rôles nécessaires à cet utilisateur

***IMPORTANT :** veillez à démarrer WebSphere Application Server comme cet utilisateur. Certains processus WebSphere peuvent échouer si vous démarrez WebSphere Application Server en tant qu'autre utilisateur lorsque la sécurité globale est activée.*

Dans un environnement sécurisé, il est recommandé d'utiliser cette option.

- Configurez le groupe EVERYONE avec les rôles nécessaires.

### 6.4.1. Création d'un utilisateur WebSphere Application Server

- 1) Dans l'arborescence de navigation de la console d'administration WebSphere, cliquez sur **Environment > Naming > CORBA Naming Service Users**, puis, dans le volet de droite, cliquez sur **Ajouter**.
- 2) Dans **Roles**, sélectionnez tous les rôles.
- 3) Sous **Search and Select Users**, sélectionnez le domaine d'administration de l'utilisateur.

- 4) Dans la zone de recherche, saisissez la chaîne à rechercher, puis cliquez sur **Search**.  
*REMARQUE : pour rechercher tous les utilisateurs, entrez un astérisque (\*).*
- 5) Dans la zone de texte Available, sélectionnez les utilisateurs requis, puis cliquez sur la flèche vers la droite pour les ajouter à la zone Mapped to role.
- 6) Cliquez sur **Save directly to master configuration**.

#### 6.4.2. Configuration d'un utilisateur WebSphere Application Server existant

- 1) Dans l'arborescence de navigation de la console d'administration WebSphere, cliquez sur **Environnement > Naming > CORBA Naming Service Users**, puis, dans le volet de droite, cliquez sur l'utilisateur.
- 2) Dans **Roles**, sélectionnez les rôles requis.
- 3) Cliquez sur **OK** ou sur **Apply**.
- 4) Cliquez sur **Save directly to master configuration**.

#### 6.4.3. Configuration du groupe EVERYONE

- 1) Dans l'arborescence de navigation de la console d'administration WebSphere, cliquez sur **Environnement > Naming > CORBA Naming Service Groups**.
- 2) Dans **Roles**, sélectionnez les rôles requis.
- 3) Activez l'option **Select from special subjects**, puis, dans la liste Special subjects, sélectionnez le groupe **EVERYONE**.

*REMARQUE : si le groupe EVERYONE est déjà configuré, il ne figure pas dans la liste Special subjects. Vous devez uniquement attribuer les rôles requis à ce groupe si ce n'est pas encore fait.*

- 4) Cliquez sur **OK** ou sur **Apply**.
- 5) Cliquez sur **Save directly to master configuration**.

#### 6.4.4. Configuration du transport entrant CSiv2

Dans l'installation par défaut d'IBM WebSphere avec l'option Global Security activée, l'option CSiv2 inbound transport est définie sur SSL-required. Cette configuration entraîne l'échec des composants Output et Forms. Veillez à définir l'option CSiv2 inbound transport sur SSL-Supported. Pour ce faire :

- 1) Connectez-vous à la console d'administration IBM WebSphere.
- 2) Développez **Security** et cliquez ensuite sur **Global security**.

- 3) Dans la section Authentication, développez **RMI/IIOP security** et cliquez ensuite sur **CSlv2 inbound communications**.
- 4) Dans la section CSlv2 Transport Layer, définissez la valeur de **Transport** sur **SSL-Supported**.
- 5) Cliquez sur **Appliquer**.

***REMARQUE :** après avoir activé la sécurité globale et configuré les rôles appropriés pour le serveur d'applications, des configurations supplémentaires sont requises pour activer la fonctionnalité OSGi intégrée à la pile JEE. Ces configurations sont effectuées après l'installation et la configuration d'AEM Forms on JEE sur le serveur d'applications WebSphere. Pour obtenir des instructions détaillées, voir [Activation de la sécurité administrative globale de WebSphere](#).*

## 7. Configuration de WebLogic Server

### 7.1. Conditions requises pour AEM Forms on JEE pour WebLogic

Il existe deux principaux scénarios de démarrage pour WebLogic :

- Utilisation de Node Manager et configuration via le serveur d'administration (recommandé)
- Démarrage direct des serveurs gérés avec des configurations dans les scripts StartManagedWebLogic

Pour utiliser les fonctions de configuration automatique de Configuration Manager (recommandé), vous devez utiliser Node Manager et effectuer la configuration avec le serveur d'administration.

Même si vous choisissez de démarrer directement les serveurs gérés, vous pouvez utiliser les fonctions de configuration automatique de Configuration Manager. Toutefois, vous devez effectuer manuellement les modifications nécessaires pour Configuration Manager dans les scripts StartManagedWebLogic. Pour obtenir les étapes appropriées, reportez-vous au document Installation et déploiement d'AEM Forms on JEE pour WebLogic.

### 7.2. Installation de WebLogic Server

Obtenez la version d'Oracle WebLogic Server correspondant à votre système d'exploitation et installez-la en suivant les instructions de la documentation de l'éditeur (voir [http://download.oracle.com/docs/cd/E14571\\_01/wls.htm](http://download.oracle.com/docs/cd/E14571_01/wls.htm)).

**REMARQUE :** vous devez installer et exécuter WebLogic Server à l'aide d'un compte utilisateur pourvu de droits d'administrateur.

#### 7.2.1. Configuration de WebLogic sous Solaris (Java 64 bits)

Des étapes supplémentaires doivent être effectuées lors de l'installation de WebLogic pour utiliser Java 64 bits sur Solaris.

- 1) Exécutez le programme d'installation de WebLogic à l'aide de l'indicateur `-d64`
- 2) A partir d'une nouvelle invite de commande, accédez à *[racine du serveur d'applications]/server/bin*.
- 3) Saisissez `export JAVA_OPTIONS=-d64`.



- 4) Démarrez Node Manager à l'aide du script. Saisissez `startNodeManager.sh`.

**REMARQUE :** vous devez démarrer le serveur d'administration WebLogic avec Java 64 bits. Avant de démarrer WebLogic Administration Server avec le script `startWeblogic.sh`, vérifiez que le paramètre `JAVA_OPTIONS=-d64` est défini dans l'environnement.

## 7.3. Installation du JDK

### 7.3.1. Installation du JDK

En fonction de votre système d'exploitation, obtenez et installez Oracle JAVA pour votre système d'exploitation. Pour plus d'informations sur la version prise en charge, voir [Combinaisons de plateformes prises en charge](#).

Les variables d'environnement `JAVA_HOME` et `PATH` doivent renvoyer au JDK du serveur sur lequel AEM Forms on JEE sera déployé.

### 7.3.2. Définition de la variable d'environnement `JAVA_HOME` (Windows)

- 1) Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Système**.
- 2) Cliquez sur l'onglet **Avancé**, puis sur **Variables d'environnement**.
- 3) Dans la zone Variables système, cliquez sur **Nouveau**.
- 4) Pour le nom de la variable, saisissez `JAVA_HOME` et, pour sa valeur, saisissez le répertoire dans lequel vous avez installé le SDK Java. Ce répertoire est celui dans lequel WebLogic a installé le SDK Java et qui contient le sous-répertoire `/bin`. Exemple :

`C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_74`

**REMARQUE :** si vous utilisez PDF Generator pour convertir des fichiers OpenOffice.org, vous devez définir la variable d'environnement `JAVA_HOME_32` afin qu'elle pointe vers le répertoire d'installation du JDK Oracle. Téléchargez le JDK Oracle à l'adresse suivante : <http://www.oracle.com/technetwork/java/index.html>.

### 7.3.3. Définition de la variable d'environnement `PATH` (Windows)

- 1) Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Système**.
- 2) Cliquez sur l'onglet **Avancé**, puis sur **Variables d'environnement**.
- 3) Dans la zone Variables système, sélectionnez la variable `PATH`, puis cliquez sur **Modifier**.

4) Ajoutez le texte suivant au début de la valeur de la variable :

```
%JAVA_HOME%\bin;
```

**REMARQUE :** vérifiez que la dernière entrée de la variable d'environnement `PATH` ne comporte aucune barre oblique (`\`) afin d'éviter que l'instance du serveur WebLogic échoue au démarrage. Supprimez les barres obliques éventuelles et enregistrez vos modifications.

### 7.3.4. Définition de la variable d'environnement `JAVA_HOME` (Linux et Solaris)

Définissez la variable `JAVA_HOME` pour les shells Bourne et Bash comme indiqué dans l'exemple suivant :

**Linux :**

```
JAVA_HOME=/opt/Java/jdk1.8.0_74  
export JAVA_HOME
```

**Solaris :**

```
JAVA_HOME=/usr/java  
export JAVA_HOME
```

**REMARQUE :** le chemin d'accès à utiliser varie en fonction du répertoire d'installation que vous avez spécifié et du système d'exploitation sur lequel vous effectuez l'installation.

**REMARQUE :** vous devez définir la variable d'environnement `JAVA_HOME_32`, si vous utilisez PDF Generator pour convertir des fichiers Open Office dans un environnement WebLogic Server.

### 7.3.5. Définition de la variable d'environnement `PATH` (Linux et Solaris)

Définissez la variable `PATH` pour les shells Bourne et Bash comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
PATH=$JAVA_HOME/bin:$PATH  
export PATH
```

### 7.3.6. Vérification de la variable d'environnement `JAVA_HOME`

(Facultatif) Ouvrez une invite de commande et exécutez la commande suivante :

```
java -version
```

La commande renvoie la version de Java installée sur votre système.

## 7.4. Création du domaine WebLogic Server

Pour déployer des applications sur WebLogic Server, vous devez posséder un domaine WebLogic Server. Le *domaine* est l'unité administrative de base utilisée par WebLogic Server. Il existe deux types de base de domaines WebLogic Server :

**Domaine avec serveurs gérés (recommandé) :** en général, un environnement de production est constitué d'un serveur d'administration et d'un ou plusieurs serveurs gérés. Le serveur d'administration permet d'effectuer des opérations de gestion. Les applications et les ressources sont déployées sur des serveurs gérés particuliers.

**Domaine de serveur autonome :** ce type de domaine peut être utilisé pour les environnements de développement ou de test dans lesquels une même instance de serveur fait office de serveur d'administration et de serveur géré. Ce type de domaine facilite la gestion et vous permet d'utiliser la fonction de *déploiement rapide* de WebLogic dans un environnement de développement (non recommandé).

*REMARQUE : dans les environnements de production, Oracle vous conseille de déployer les applications uniquement sur les serveurs gérés du domaine, le serveur d'administration devant être réservé aux tâches de gestion.*

### 7.4.1. Création d'un domaine WebLogic avec un serveur géré

- 1) Ouvrez une invite de commande, puis démarrez l'assistant de configuration WebLogic. Pour ce faire, accédez au répertoire *[racine du serveur d'applications]/common/bin*, puis saisissez la commande appropriée :
  - (Windows) `config.cmd`
  - (Linux et Solaris) `./config.sh`
- 2) Sur l'écran de bienvenue, sélectionnez **Create a new WebLogic domain**, puis cliquez sur **Next**.
- 3) Sur l'écran Select Domain Source, sélectionnez **Generate a domain configured automatically to support the following products**, puis cliquez sur **Next**.
- 4) Sur l'écran Create WebLogic Domain (Créer un domaine WebLogic), acceptez les paramètres par défaut ou entrez le nom et l'emplacement du domaine, si cela est nécessaire, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
- 5) Sur l'écran Configure Administrator Username and Password, entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe WebLogic, confirmez le mot de passe en l'entrant une seconde fois, puis cliquez sur **Next**. Enregistrez ce nom d'utilisateur et ce mot de passe, car Configuration Manager vous y invitera.
- 6) Dans le volet WebLogic Domain Startup Mode, sélectionnez **Production Mode**.

*IMPORTANT : l'utilisation du Development Mode n'est pas recommandée.*

- 7) Dans le volet de droite, accédez à l'emplacement du JDK dépendant du système d'exploitation, puis cliquez sur **Next** :
  - (Windows, Linux) Emplacement du **JDK Oracle 1.8** ou version ultérieure. Par exemple, C:\Program Files\Java\jdk1.8.0\_XX (Windows) ou /opt/Java/jdk1.8.0\_XX (Linux)
  - (Solaris) Emplacement du **JDK Oracle 1.8** ou version ultérieure.
- 8) Sur l'écran Select Optional Configuration (Sélectionner une configuration facultative), cliquez sur **Next** (Suivant).
- 9) Sur l'écran Configuration Summary (Résumé de la configuration), cliquez sur **Create** (Créer).
- 10) Dans l'écran Creating Domain, lorsque la création de la configuration est complètement terminée, effectuez les tâches suivantes :
  - (Windows) Sélectionnez **Start Admin Server**, puis cliquez sur **Done**.
  - (Linux et Solaris) Cliquez sur **Done** et démarrez le serveur en accédant au répertoire *[domaine du serveur d'applications]* à partir d'une invite de commande et en saisissant `./startWebLogic.sh`.
- 11) (Windows, Linux ou Solaris) Lorsque vous y êtes invité, saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe WebLogic indiqués à l'étape 5.

*REMARQUE : Admin Server démarre à l'invite de commande. Entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe à l'invite de commande.*

## Configuration de l'adresse d'écoute du serveur d'administration

- 1) Dans WebLogic Server Administration Console, sous Domain Structure, cliquez sur **Environment > Servers**.
- 2) Sous **Change Center**, cliquez sur **Lock & Edit**.
- 3) Sous **Servers table**, cliquez sur **AdminServer**.
- 4) Indiquez le nom d'hôte ou l'adresse IP dans la zone **Listen Address**.
- 5) Cliquez sur **Save** et **Activate Changes**.
- 6) Redémarrez le serveur d'administration.

*REMARQUE : fournissez l'adresse IP ou le nom d'hôte spécifique du serveur d'administration. La zone d'adresse d'écoute ne doit pas être vide. Si cette zone reste vide, il risque d'en résulter des problèmes de démarrage des serveurs gérés et de configuration.*

## 7.5. Serveur géré WebLogic

Vous devez déployer les applications AEM Forms on JEE sur les serveurs gérés d'un domaine, le serveur d'administration devant être réservé aux tâches de gestion. Pour plus de détails sur la création d'un domaine de serveur, ainsi que sur les serveurs d'administration et gérés, reportez-vous à la documentation du produit WebLogic.

**REMARQUE :** vous devez démarrer le serveur d'administration WebLogic avec Java 64 bits. Avant de démarrer Weblogic Administration Server avec le script `startWeblogic.sh`, vérifiez que le paramètre `JAVA_OPTIONS=-d64` est défini dans l'environnement.

**REMARQUE :** la procédure suivante présente les modifications à apporter aux propriétés par défaut. Acceptez les valeurs par défaut des propriétés pour lesquelles vous ne disposez d'aucune instruction particulière. Pour plus d'informations sur ces écrans, consultez l'aide de WebLogic dans WebLogic Server Administration Console.

### 7.5.1. Démarrage de Node Manager

Vous devez démarrer Node Manager avant de passer aux sections suivantes de ce chapitre.

- Ouvrez une nouvelle invite de commande, accédez au répertoire `[racine du serveur d'applications]\server\bin`, puis saisissez la commande appropriée :

**ASTUCE :** pour WebLogic 12.1.3 et 12.2.1, accédez au répertoire `[racine du serveur d'applications]\bin`.

(Windows) `startNodeManager.cmd`

(UNIX) `./startNodeManager.sh`

**REMARQUE :** sous Windows, si vous avez installé Node Manager en tant que service Windows, vous devez démarrer le service Node Manager. Sinon, utilisez l'option de ligne de commande pour démarrer Node Manager.

### 7.5.2. Création d'un serveur géré WebLogic

- 1) Si le serveur d'administration WebLogic n'est pas en cours d'exécution, ouvrez une invite de commande, accédez au répertoire `[domaine de serveur d'applications]` et saisissez la commande appropriée :
  - (Windows) `startWebLogic.cmd`
  - (Linux et Solaris) `./startWebLogic.sh`
- 2) Pour accéder à WebLogic Server Administration Console, saisissez `http://[nom_hôte]:7001/console` dans la ligne d'adresse d'un navigateur Web.
- 3) Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe utilisés lors de la création de cette configuration de WebLogic, puis cliquez sur **Log In**.
- 4) Sous Change Center, cliquez sur **Lock & Edit**.

- 5) Sous Domain Structure, cliquez sur **Environment** > **Servers** et, dans le volet de droite, cliquez sur **New**.
- 6) Sur la page Create New Server, dans la zone **Server Name**, saisissez un nom (par exemple, `server1`) pour votre serveur géré.
- 7) Dans la zone **Server Listen Address**, saisissez le nom ou l'adresse IP de l'ordinateur.  
*REMARQUE : notez cette valeur, car vous devez l'utiliser pour configurer le serveur d'applications et initialiser la base de données lors de l'exécution de Configuration Manager. Son emplacement par défaut est localhost.*
- 8) Dans la zone **Server Listen Port**, saisissez un numéro de port non utilisé (par exemple 8001). Le serveur d'administration utilise déjà le port 7001.
- 9) Cliquez sur **Finish**, puis sur **Activate Changes**.
- 10) Sous Change Center, cliquez sur **Lock & Edit**.
- 11) Sous Domain Structure, cliquez sur **Environment** > **Machines** et, dans le volet de droite, cliquez sur **New**.
- 12) Sur la page Create New Machine, saisissez un nom pour la machine dans la zone **Name**, sélectionnez le système d'exploitation utilisé dans la liste **Machine OS**, puis cliquez sur **OK**.
- 13) Cliquez sur **Environment** > **Servers**, puis sur le nom du serveur géré que vous avez créé.
- 14) Dans la liste **Machine**, sélectionnez la machine que vous venez de créer.
- 15) Vérifiez que le port d'écoute est identique au numéro de port saisi lors de l'étape 8.
- 16) Cliquez sur **Enregistrer**.

### 7.5.3. Paramètres de mémoire

Sur Solaris, Configuration Manager ne définit pas les paramètres de taille maximale du segment de mémoire pour WebLogic, vous devez donc configurer AEM Forms on JEE manuellement à l'aide de WebLogic Server Administration Console.

*REMARQUE : configurez ce paramètre si vous prévoyez d'effectuer la mise à niveau vers AEM Forms on JEE ou version ultérieure à l'aide du JDK Oracle 1.8 sur Red Hat Enterprise Linux.*

- 1) Dans l'onglet Configuration, cliquez sur l'onglet **Server Start**.
- 2) Dans la zone **Arguments**, saisissez le texte permettant de définir la taille de la mémoire du serveur géré :
  - `-XX:MaxPermSize=1024m`
- 3) Cliquez sur **Save**, puis sur **Activate Changes**.

### 7.5.4. Définition des paramètres concernant la mémoire du serveur géré sur WebLogic

- 1) Accédez au répertoire suivant : `[WL_HOME]\user_projects\domains\[domaine du serveur d'applications]\bin`.
- 2) Modifiez le fichier suivant dans un éditeur de texte :
  - (Windows) `setDomainEnv.cmd`
  - (Linux et Solaris) `setDomainEnv.sh`
- 3) Recherchez la ligne `WLS_MEM_ARGS_64BIT=-Xms256m -Xmx512m` et remplacez-la par `WLS_MEM_ARGS_64BIT=-Xms256m -Xmx4096m`.
- 4) Recherchez la ligne `-XX:MaxPermSize=256m` et remplacez-la par `XX:MaxPermSize=1024m`.

*REMARQUE : vous devez configurer le paramètre `MaxPermSize` uniquement pour la JVM 64 bits de Solaris.*

*REMARQUE : configurez `MaxPermSize` si vous prévoyez d'effectuer la mise à niveau vers AEM Forms on JEE ou version ultérieure à l'aide du JDK Oracle 1.8 avec Red Hat Enterprise Linux.*

- 5) Enregistrez les modifications et fermez le fichier.

## 7.6. Configuration de WebLogic pour les services Web

Pour que AEM Forms on JEE accepte les requêtes utilisant les services Web, vous devez effectuer la procédure suivante pour modifier l'authentification du conteneur de servlets.

- 1) Démarrez le serveur d'administration WebLogic.
- 2) Ouvrez une invite de commande, puis définissez l'environnement à l'aide du script `setWLSEnv`, comme dans les exemples suivants :
  - (Windows) À partir du dossier `[WL_HOME]\wlserver\server\bin\`, saisissez `setWLSEnv.cmd`.
  - (Linux et Solaris) À partir du répertoire `[WL_HOME]/wlserver/server/bin/`, saisissez `setWLSEnv.sh`
- 3) Démarrez l'outil de script de WebLogic en saisissant la commande suivante :

```
java weblogic.WLST
```

Si le message « `Exception in thread « main » java.lang.NoClassDefFoundError: weblogic/WLST` » apparaît, procédez comme suit :

- Dans une invite de commande, définissez l'environnement à l'aide de `<WL_Home>/wlserver/server/bin/setWLSEnv.cmd`.

- Dans cette invite de commande, copiez le chemin d'accès aux classes renvoyé par la commande `setWLSEnv.cmd` ou `./setWLSEnv.sh` et ajoutez-y le paramètre `export CLASSPATH`, comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
CLASSPATH="C:\PROGRA~1\Java\JDK18~1.0_7\lib\tools.jar;C:\Oracle\MIDDLE~1\ORACLE~1\wlserver\server\lib\weblogic_sp.jar;C:\Oracle\MIDDLE~1\ORACLE~1\wlserver\server\lib\weblogic.jar;C:\Oracle\MIDDLE~1\ORACLE~1\oracle_common\modules\net.sf.antcontrib_1.1.0.0_1-0b3\lib\ant-contrib.jar;C:\Oracle\MIDDLE~1\ORACLE~1\wlserver\modules\features\oracle.wls.common.nodemanager_2.0.0.0.jar;
```

- Dans cette invite de commande, copiez le chemin d'accès renvoyé par la commande `setWLSEnv.cmd` ou `./setWLSEnv.sh` et ajoutez-y `export PATH`, comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
PATH="";C:\Oracle\MIDDLE~1\ORACLE~1\wlserver\server\native\win\x64;C:\Oracle\MIDDLE~1\ORACLE~1\wlserver\server\bin;C:\Oracle\MIDDLE~1\ORACLE~1\oracle_common\modules\org.apache.ant_1.9.2\bin;C:\PROGRA~1\Java\JDK18~1.0_7\jre\bin;C:\PROGRA~1\Java\JDK18~1.0_7\bin;C:\PROGRA~3\Oracle\Java\javapath;C:\PROGRA~1\Java\JDK18~1.0_7\bin;C:\Windows\System32;C:\Windows;C:\Windows\System32\wbem;C:\Windows\System32\WINDOW~1\v1.0\;C:\PROGRA~1\Perforce;C:\PROGRA~2\IBM\db2cmv8\inso;C:\PROGRA~2\IBM\db2cmv8;C:\PROGRA~2\IBM\db2cmv8\bin;C:\PROGRA~2\IBM\db2cmv8\dll;C:\PROGRA~1\Perforce\Server;C:\Oracle\MIDDLE~1\ORACLE~1\wlserver\server\native\win\x64\oci920_8;C:\Oracle\MIDDLE~1\ORACLE~1\oracle_common\modules\org.apache.maven_3.0.5\bin"
```

- Saisissez les commandes suivantes dans WLST pour mettre à jour l'authentification du conteneur de servlets :

```
connect('<WebLogic username>','<WebLogic password>','<WebLogic URL>')
edit()
startEdit()
cd('SecurityConfiguration')
cd('<domain name>')
set('EnforceValidBasicAuthCredentials','false')
activate()
exit()
```

**REMARQUE :** l'URL de WebLogic est indiquée sous la forme `t3://hostname:[port]`, où `[port]` correspond au port du serveur d'administration (habituellement 7001).



## 7.7. Arrêt et redémarrage de WebLogic

Une fois que vous avez effectué toutes les modifications de configuration, vous devez redémarrer WebLogic pour que les modifications prennent effet. Le serveur géré WebLogic, Node Manager et WebLogic Administration Server doivent également être redémarrés.

Vous devez démarrer le serveur d'administration WebLogic avec Java 64 bits. Avant de démarrer Weblogic Administration Server avec le script `startWeblogic.sh`, vérifiez que le paramètre `JAVA_OPTIONS=-d64` est défini dans l'environnement.

### 7.7.1. Arrêt du serveur géré WebLogic Managed Server

- 1) Dans WebLogic Server Administration Console, sous Structure de domaine, cliquez sur le nom du domaine.
- 2) Cliquez sur l'onglet **Control**, puis cochez la case située en regard du serveur à arrêter.
- 3) Cliquez sur **Shutdown** et sélectionnez l'une des options suivantes :

**When work completes** : exécute une fermeture progressive du serveur sélectionné. Le serveur géré demande à ses sous-systèmes de terminer toutes les demandes en cours. Une fermeture progressive laisse le temps aux sous-systèmes de WebLogic Server de mettre fin au traitement des applications en cours.

**Force Shutdown Now** : lance une fermeture forcée. Le serveur géré demande aux sous-systèmes d'abandonner immédiatement les demandes en cours.

- 4) A l'invite de WebLogic Server Administration Console, cliquez sur **Yes** pour confirmer la commande.

Pour vérifier que le serveur géré est arrêté, consultez le tableau au bas de l'onglet Control. Il contient la liste de tous les serveurs avec leur état actuel.

### 7.7.2. Arrêt du serveur d'administration WebLogic Administration Server

- 1) Ouvrez une invite de commande, puis accédez à `[domaine du serveur d'applications]\bin`.
- 2) Entrez la commande suivante :
  - (Windows) `stopWebLogic.cmd`
  - (Linux, UNIX) `./stopWebLogic.sh`
- 3) Entrez un nom d'utilisateur WebLogic et un mot de passe (si vous avez activé la sécurité lors de l'installation de WebLogic).

### 7.7.3. Démarrage du serveur d'administration WebLogic

- 1) Ouvrez une invite de commande, puis accédez à *[domaine du serveur d'applications]*.
- 2) Entrez la commande suivante :
  - (Windows) `startWebLogic.cmd`
  - (Linux, UNIX) `./startWebLogic.sh`
- 3) Entrez un nom d'utilisateur WebLogic et un mot de passe (si vous avez activé la sécurité lors de l'installation de WebLogic).

### 7.7.4. Démarrage de WebLogic Node Manager

- A partir d'une invite de commande, accédez au répertoire *[racine du serveur d'applications]/server/bin* et saisissez la commande appropriée :

*ASTUCE : pour WebLogic 12.1.3, accédez au répertoire [racine du serveur d'applications]\bin.*

(Windows) `startNodeManager.cmd`

(Linux, UNIX) `./startNodeManager.sh`

### 7.7.5. Démarrage d'un serveur géré WebLogic

- 1) Une fois le serveur WebLogic Administration Server démarré, connectez-vous à la console WebLogic Server Administration Console.
- 2) Sous Domain Structure, cliquez sur **Environnement** > **Servers** et, dans le volet de droite, cliquez sur le serveur géré.
- 3) Dans l'écran suivant, cliquez sur l'onglet **Control**, puis cochez la case située en regard du serveur géré à démarrer.
- 4) Cliquez sur **Start** et sur **Yes**.

## 7.8. Création de stratégies JMX pour l'initialisation de la base de données

Vous devez créer des stratégies JMX afin de vous assurer que la base de données pour les composants de base d'AEM Forms on JEE s'initialise correctement.

Exécutez les procédures suivantes.

### 7.8.1. Délégation de l'autorisation MBean au domaine

Avant la création de stratégies JMX, assurez-vous que le domaine de sécurité est configuré pour contrôler l'accès à MBeans. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation sur WebLogic Administration Console.

- 1) Dans WebLogic Administration Console, cliquez sur **Domain Structure > Security Realms**.
- 2) Dans la page **Summary of Security Realms**, dans la liste Realms, cliquez sur **myrealm**.
- 3) Dans la page Configuration > General, vérifiez que l'option **Use Authorization Providers to Protect JMX Access** est sélectionnée. Si cette option n'est pas sélectionnée, procédez comme suit :
  - Dans le volet Change Center, cliquez sur **Lock & Edit**.
  - Sélectionnez **Use Authorization Providers to Protect JMX Access**.
  - Cliquez sur **Enregistrer**.
  - Dans le volet Change Center, cliquez sur **Activate Changes**.
  - Redémarrez le serveur d'administration et le serveur géré.

### 7.8.2. Création de stratégies JMX

- 1) Dans WebLogic Administration Console, cliquez sur **Domain Structure > Security Realms**.
- 2) Dans la page **Summary of Security Realms**, cliquez sur le nom du domaine pour lequel vous souhaitez modifier les stratégies JMX.
- 3) Dans la page Settings, cliquez sur l'onglet **Roles and Policies**, puis sur le sous-onglet **Realm Policies**.
- 4) Dans la colonne Name de la table **Policies**, cliquez sur **JMX Policy Editor**.
- 5) Dans la page JMX Policy Editor, vérifiez que l'option **GLOBAL SCOPE** est sélectionnée. Cliquez sur **Suivant**.
- 6) Vérifiez que l'option **ALL MBEANS TYPES** est sélectionnée dans la page suivante. Cliquez sur **Suivant**.
- 7) Sélectionnez l'option **Attributes: Permission to Write** et cliquez sur **Create Policy**.

- 8) Dans la page Edit JMX Policies, cliquez sur **Add Conditions**.
- 9) Dans le menu déroulant **Predicate List**, sélectionnez **Role**, puis cliquez sur **Next**.
- 10) Dans le champ **Role Argument Name**, saisissez **Anonymous** et cliquez sur **Add**.  
*REMARQUE : le rôle Anonymous est un rôle WebLogic par défaut pour tous les utilisateurs de processus d'exécution (par exemple les utilisateurs nécessaires à l'amorçage d'une application).*
- 11) Cliquez sur **Terminer**.
- 12) Dans la page Edit JMX Policies, cliquez sur **Save**.
- 13) Répétez les étapes 1 à 6.
- 14) Dans la page **JMX Policy Editor - Attributes and Operations**, sélectionnez l'option **Unregister instances of this MBean using MBean server** et cliquez sur **Create Policy**.
- 15) Répétez les étapes 8 à 12.

### 7.8.3. Augmentation de la durée maximale de transaction

- 1) Dans WebLogic Administration Console, cliquez sur **Environment > Servers > Admin Server**.
- 2) Dans le volet de droite, cliquez sur Admin Server. Dans l'onglet Configuration, ouvrez l'onglet Tuning.
- 3) Dans le volet de gauche, cliquez sur Lock and Edit et définissez la valeur de transaction maximale sur 1 200.
- 4) Cliquez sur Save, puis sur Activate Changes.
- 5) Redémarrez le serveur d'administration Weblogic.

## 7.9. Configuration de la connectivité de la base de données d'AEM Forms on JEE

Ensuite, configurez la connectivité de la base de données et installez AEM Forms on JEE en suivant les instructions dans [Installation et déploiement d'AEM Forms on JEE pour WebLogic](#).

## 8. Aide-mémoire pour l'environnement préconfiguré

Avant de prendre connaissance des manuels d'installation des serveurs d'applications, assurez-vous d'avoir enregistré les informations suivantes dans votre configuration système :

### 8.1. Installation du serveur

| Préconfiguration                        | Enregistrez les données ici | Obligatoire ?  |
|---|-----------------------------|--|
| Configuration système requise respectée | <Entrez du texte ici>       | Oui  |
| Répertoire temporaire                   |                             |  |
| Emplacement d'installation du JDK       | <Entrez du texte ici>       | Oui  |
| Répertoire de stockage global créé      | <Entrez du texte ici>       | Uniquement si vous ne souhaitez pas utiliser les emplacements par défaut |

### 8.2. Configuration du serveur d'applications

| Préconfiguration  | Enregistrez les données ici | Obligatoire ? |
|---|-----------------------------|---------------|
| Nom d'hôte ou adresse IP du serveur d'applications      | <Entrez du texte ici>       | Oui           |
| Informations d'identification du serveur d'applications | <Entrez du texte ici>       | Oui           |
| Numéro de port du serveur d'applications                | <Entrez du texte ici>       | Oui           |

| Préconfiguration  | Enregistrez les données ici | Obligatoire ? |
|---|-----------------------------|---------------|
| La préconfiguration s'est-elle déroulée comme décrit dans la section Configuration de JBoss Application Server, Configuration de WebLogic Server ou Configuration de WebSphere Application Server ? | <Entrez du texte ici>       | Oui           |

### 8.3. Configuration de la base de données

| Préconfiguration   | Enregistrez les données ici | Obligatoire ? |
|--|-----------------------------|---------------|
| Nom d'hôte ou adresse IP de la base de données   | <Entrez du texte ici>       | Oui           |
| Informations d'identification du compte de la base de données  | <Entrez du texte ici>       | Oui           |
| Numéro de port de la base de données   | <Entrez du texte ici>       | Oui           |
| La préconfiguration s'est déroulée comme décrit dans la section <a href="#">Création d'une base de données AEM Forms</a> | <Entrez du texte ici>       | Oui           |

### 8.4. Serveur LDAP

| Préconfiguration                             | Enregistrez les données ici | Obligatoire ?   |
|--|-----------------------------|---|
| Nom d'hôte ou adresse IP du serveur LDAP     | <Entrez du texte ici>       | Ceci est nécessaire uniquement si vous utilisez le LDAP pour authentifier les utilisateurs. |
| Informations d'identification du compte LDAP | <Entrez du texte ici>       | Ceci est nécessaire uniquement si vous utilisez le LDAP pour authentifier les utilisateurs. |

## 8.5. Configuration de PDF Generator (Windows)

| Préconfiguration                                    | Enregistrez les données ici | Obligatoire ?  |
|---|-----------------------------|--|
| Installation de Microsoft Office                    | <Entrez du texte ici>       | Oui. Notez que vous devez utiliser un compte d'utilisateur pourvu de droits d'administrateur pour installer Acrobat et Microsoft Office. |
| Installation d'Acrobat                              | <Entrez du texte ici>       | Oui. Notez que vous devez utiliser un compte d'utilisateur pourvu de droits d'administrateur pour installer Acrobat et Microsoft Office. |
| Autre logiciel d'application natif installé         | <Entrez du texte ici>       | Oui.   |
| Configuration des variables d'environnement Windows | <Entrez du texte ici>       | Oui.   |
| JDK 32 bits installé                                |                             |  |

## 9. Annexe : Configuration manuelle de JBoss

Cette annexe décrit la configuration requise pour JBoss EAP téléchargeable depuis Red Hat. Cette option n'est à envisager que pour les installations avancées. De manière générale, cette option nécessite une connaissance approfondie de JBoss.

AEM Forms s'exécute sur les plateformes JBoss Windows Server 2012 (Enterprise ou Standard Edition), Red Hat Linux ES/AS 6.5 ou 7, SUSE Linux ES 12 et Solaris 11.

*REMARQUE : si vous prévoyez d'utiliser l'installation clé en main d'AEM Forms pour JBoss, vous n'avez pas besoin de lire ce document. Toutes les instructions relatives à la préparation de votre environnement pour une installation clé en main sont disponibles dans [Installation et déploiement d'AEM Forms à l'aide de JBoss clé en main](#).*

### 9.1. Installation du JDK pour JBoss

Vous devez télécharger et installer Oracle JDK 8.0 ou des mises à jour ultérieures de la version à partir de <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>.

Créez ou définissez la variable d'environnement `JAVA_HOME` de façon qu'elle pointe vers l'emplacement d'installation du JDK.

#### 9.1.1. Définition de la variable d'environnement `JAVA_HOME` (Windows)

- 1) Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Système**.
- 2) Cliquez sur l'onglet **Avancé**.
- 3) Cliquez sur **Variables d'environnement** et, sous Variables système, cliquez sur **Nouveau**.
- 4) Dans la zone **Nouvelle variable système**, entrez `JAVA_HOME` comme nom de la variable et le répertoire dans lequel le JDK est installé. Ce répertoire est celui contenant le sous-répertoire `/bin`. Par exemple, saisissez le chemin suivant :

```
C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_74
```



### 9.1.2. Définition de la variable d'environnement PATH (Windows)

- 1) Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Système**.
- 2) Cliquez sur l'onglet **Avancé**, puis sur **Variables d'environnement**.
- 3) Dans la zone Variables système, sélectionnez la variable `PATH`, puis cliquez sur **Modifier**.
- 4) Ajoutez le texte suivant au début de la valeur de la variable :

```
%JAVA_HOME%\bin;
```

### 9.1.3. Définition de la variable d'environnement JAVA\_HOME (Linux et Solaris)

- Il est recommandé de définir la variable `JAVA_HOME` pour Bourne et Bash comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
JAVA_HOME=/usr/java  
export JAVA_HOME
```

### 9.1.4. Définition de la variable d'environnement PATH (Linux et Solaris)

- Définissez la variable `PATH` pour Bourne et Bash comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
PATH=$JAVA_HOME/bin:$PATH  
export PATH
```

### 9.1.5. Vérification du paramétrage de la variable d'environnement JAVA\_HOME (Windows, Linux ou Solaris)

(Facultatif) Ouvrez une invite de commande et exécutez la commande suivante :

```
java -version
```

La commande renvoie la version de Java installée sur votre système.

## 9.2. Installation manuelle de JBoss

Vous pouvez télécharger et installer JBoss EAP depuis le site <http://www.jboss.org/jbossas/downloads/>.

## 9.3. Démarrage et arrêt de JBoss

Plusieurs procédures décrites dans cette annexe nécessitent l'arrêt et le redémarrage de l'instance JBoss sur laquelle vous souhaitez déployer le produit.

### 9.3.1. Démarrage de JBoss

- 1) Ouvrez une invite de commande, puis accédez à *[racine du serveur d'applications]/bin*.
- 2) Démarrez le serveur d'applications en saisissant la commande suivante :
  - (Windows) `domain.bat -c [nom_fichier_config] -b [adresse_IP_serveur]`
  - (Linux et Solaris) `./standalone.sh -c [nom_du_profil] -b [adresse_IP_du_serveur]`

où `[nom_du_profil]` est la configuration requise pour votre base de données et `[adresse_IP_du_serveur]`, l'adresse IP réelle du serveur.

### 9.3.2. Arrêt de JBoss

- 1) Ouvrez une invite de commande, puis accédez à *[racine du serveur d'applications]/bin*.
- 2) Arrêtez le serveur d'applications en tapant la commande suivante :
  - (Windows) `jboss-cli.bat --connect command=:shutdown`
  - (Linux et Solaris) `./jboss-cli.sh --connect command=:shutdown`

## 9.4. Modification de la configuration JBoss

Le serveur d'applications JBoss est configuré à l'aide de différents fichiers XML de configuration. JBoss doit être fermé avant toute modification de ces fichiers de configuration. Si JBoss est actif et ces fichiers modifiés, JBoss risque de ne plus fonctionner. JBoss dispose également de quelques fichiers de configuration au format `.property`. Si vous choisissez de modifier ces fichiers dans un environnement Windows, assurez-vous que les fichiers au format `.property` sont enregistrés en tant que fichiers texte UNIX sur Linux ou Solaris.

Pour les installations sur un serveur unique, vous pouvez utiliser comme modèle le profil `jboss` se trouvant sous *[racine du serveur d'applications]/standalone/configuration*. Pour les installations en grappe, vous pouvez utiliser comme modèle le profil `jboss` situé sous *[racine du serveur d'applications]/domain/*.

Il est recommandé de faire une copie du profil (tout ou standard) et d'effectuer les modifications sur la copie du profil.

### 9.4.1. Modification de la configuration JBoss

Les étapes suivantes vous permettent de modifier la configuration JBoss pour personnaliser ce dernier pour Adobe Experience Manager Forms.

- Modification de l'isolation du chargement de classe du fichier EAR
- Modification du fichier standalone.conf.bat (Windows)
- Modification du fichier standalone.conf (Linux et Solaris)

#### Modification du fichier standalone.conf.bat (Windows uniquement)

- 1) Ouvrez le fichier *[racine du serveur d'applications]/bin/standalone.conf.bat* dans un éditeur.
- 2) Supprimez le texte en caractères gras dans la ligne suivante et ajoutez les arguments de mémoire pour JVM 64 bits.

```
set "JAVA_OPTS=-Xms64M -Xmx512M -XX:MaxPermSize=256M"
```

- Argument de mémoire pour JVM 64 bits :

```
set ""JAVA_OPTS=%JAVA_OPTS% -Xms1024M -Xmx2048M -XX:MaxPermSize=768M"
```

- 3) Ajoutez l'argument suivant pour JVM 64 bits :

```
set "JAVA_OPTS=%JAVA_OPTS% -Dadobeidp.serverName=server1  
-Dadobe.cache.multicast-port=33891 -Dfile.encoding=utf8  
-Djava.net.preferIPv4Stack=true"  
set "JAVA_OPTS=%JAVA_OPTS% -DentityExpansionLimit=10000"  
set "JAVA_OPTS=%JAVA_OPTS% -XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError"  
set "JAVA_OPTS=%JAVA_OPTS% -Dorg.jboss.net.protocol.file.useURI=false  
-Dorg.jboss.as.logging.per-deployment=false"  
set "JAVA_OPTS=%JAVA_OPTS% -XX:+UseCompressedOop"
```

- 4) (Facultatif) Modifiez JBoss Application Server pour exécution en mode IPv6 comme suit :

- Localisez et modifiez la chaîne `-Djava.net.preferIPv4Stack=false`
- Insérez la chaîne `-Djava.net.preferIPv6Stack=true`

**REMARQUE :** si le journal du serveur d'applications contient l'erreur suivante au démarrage, supprimez la valeur de la pile IPv6 et redéfinissez la valeur IPv4 sur `true` :

```
« 13:37:44,488 WARN [HANamingService] Failed to start AutomaticDiscovery  
java.net.SocketException: bad argument for IP_MULTICAST_IF: address not bound to any  
interface at java.net.PlainDatagramSocketImpl.socketSetOption(Native Method)at  
java.net.PlainDatagramSocketImpl.setOption(PlainDatagramSocketImpl.java:260) »
```

- 5) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.

**Modification du fichier standalone.bat (Windows uniquement)**

- 1) Ouvrez le fichier [racine du serveur d'applications]/bin/standalone.bat dans un éditeur.
- 2) Modifiez la ligne qui se trouve juste en dessous de la chaîne `rem Setup JBoss specific properties` pour définir le codage sur UTF-8:

```
set JAVA_OPTS=%JAVA_OPTS% -Dprogram.name=%PROGNAME%
```

**REMARQUE :** assurez-vous qu'il n'existe aucun saut de ligne dans cette nouvelle ligne.

**REMARQUE :** ces arguments de mémoire sont pour les contrôleurs de domaine ainsi que les contrôleurs de processus et doivent être définis sur chaque nœud de grappe.

- 3) (Facultatif) Modifiez JBoss Application Server pour exécution en mode IPv6 comme suit :
  - Localisez et modifiez la chaîne `-Djava.net.preferIPv4Stack=false`
  - Insérez la chaîne `-Djava.net.preferIPv6Stack=true`

**REMARQUE :** si le journal du serveur d'applications contient l'erreur suivante au démarrage, supprimez la valeur de la pile IPv6 et redéfinissez la valeur IPv4 sur `true` :

```
« 13:37:44,488 WARN [HANamingService] Failed to start AutomaticDiscovery
java.net.SocketException: bad argument for IP_MULTICAST_IF: address not bound to any
interface at java.net.PlainDatagramSocketImpl.socketSetOption(Native Method)at
java.net.PlainDatagramSocketImpl.setOption(PlainDatagramSocketImpl.java:260) »
```

- 4) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.

**Modification jboss.cli.bat (windows)**

- 1) Ouvrez le fichier [racine\_Jboss]\bin\jboss-cli.bat pour le modifier.
- 2) Ajoutez des guillemets (« ») au texte en gras dans la ligne suivante :

```
set "JAVA_OPTS=%JAVA_OPTS% -Djboss.modules.system.pkgs=com.sun.java.swing
-Dlogging.configuration=file: %JBoss_HOME%\bin\jboss-cli-logging.properties"
```

- 3) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.

## Modification du fichier standalone.conf (JBoss avec Solaris 11, Red Hat 6.5 ou 7, 64 bits uniquement)

Les JDK Sun pour Solaris nécessitent un argument supplémentaire afin de pouvoir utiliser les fonctionnalités 64 bits. Sans cette modification de configuration, le JDK Sun ne prend en charge, par défaut, que 32 bits.

**REMARQUE :** si vous n'exécutez pas JBoss en tant qu'utilisateur root, indiquez `-Djava.io.tmpdir="location"` pour définir l'emplacement du répertoire temporaire sur un endroit accessible.

1) Ouvrez le fichier `[racine du serveur d'applications]/bin/standalone.conf` dans un éditeur de texte.

2) Localiser la section commençant par :

Si `[ "x$JAVA_OPTS" = "x" ]` ; alors

Modifier la section de façon à ce qu'elle se présente comme suit :

```
if [ "x$JAVA_OPTS" = "x" ]; then
    #JAVA_OPTS="-Xms1303m -Xmx1303m -XX:MaxPermSize=256m
-Dorg.jboss.resolver.warning=true -Dsun.rmi.dgc.client.gcInterval=3600000
-Dsun.rmi.dgc.server.gcInterval=3600000
-Dsun.lang.ClassLoader.allowArraySyntax=true"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Xms1024m -Xmx2048m -XX:MaxPermSize=512m
-Dorg.jboss.resolver.warning=true -Dsun.rmi.dgc.client.gcInterval=3600000
-Dsun.rmi.dgc.server.gcInterval=3600000
-Dsun.lang.ClassLoader.allowArraySyntax=true"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Dadobeidp.serverName=server1 -Dfile.encoding=utf8
-Djava.net.preferIPv4Stack=true"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -DentityExpansionLimit=10000"
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:+UseCompressedOops -XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError"
```

**REMARQUE :** vérifiez que cette entrée apparaît comme une seule ligne dans le fichier `standalone.conf`.

3) (Facultatif) Modifiez JBoss Application Server pour exécution en mode IPv6 comme suit :

- Localisez et modifiez la chaîne `-Djava.net.preferIPv4Stack=false`
- Ajoutez la chaîne `-Djava.net.preferIPv6Stack=true`

4) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.

## Modification du fichier domain.xml (Windows et Unix)

1) Ouvrez le fichier `[racine_Jboss]/domain/configuration/domain_<DBType>.xml` pour le modifier.

2) Ajoutez les propriétés système suivantes en tant que nœud enfant de `<property name="java.net.preferIPv4Stack" value="true"/>` :

```
<property name="com.arjuna.ats.arjuna.allowMultipleLastResources" value="true"/>
<property name="org.apache.catalina.connector.URI_ENCODING" value="UTF-8"/>
```

- 3) Le fichier domain.xml contient quatre profils tels que default, ha, full et full-ha. La configuration d'AEM Forms on JEE sur une grappe pour le serveur d'applications JBoss a requis le profil full uniquement. Recherchez et supprimez les nœuds suivants :

- `<profile name="default">`
- `<profile name="ha">`
- `<profile name="full-ha">`

- 4) Pour ajouter et mettre à jour les propriétés de connexion :

- a) Dans le nœud `<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:logging:1.3">`, définissez false comme valeur du nœud enfant `<append value="true"/>`.
- b) Ajoutez le code suivant après le nœud `</periodic-rotating-file-handler>`.

```
<logger category="com.adobe">
    <level name="INFO"/>
</logger>
<logger category="org.springframework">
    <level name="WARN"/>
</logger>
<logger category="org.mc4j.ems">
    <level name="WARN"/>
</logger>
```

- c) Ajoutez le code suivant comme nœud enfant de `<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:ee:1.1">`

```
<global-modules>
    <module name="org.jgroups" slot="main"/>
    <module name="org.jacorb" slot="main"/>
</global-modules>
```

- 5) Recherchez le texte suivant et définissez la valeur qui s'affiche en gras sur 100 :

```
<strict-max-pool name="slsb-strict-max-pool" max-pool-size="20"
instance-acquisition-timeout="5" instance-acquisition-timeout-unit="MINUTES"/>
```

- 6) recherchez le nœud `<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:jacorb:1.3">` et remplacez le nœud enfant `<initializers transactions="spec" security="identity"/>` par `<initializers security="identity" transactions="spec"/>`

- 7) Recherchez le nœud

```
<orb socket-binding="jacorb" ssl-socket-binding="jacorb-ssl">
    <initializers security="identity" transactions="spec"/>
</orb>
```

et ajoutez après les lignes suivantes.

```
<properties>
<property name="jacorb.connection.client.pending_reply_timeout" value="360000"/>
</properties>
```

- 8) Recherchez le texte suivant et supprimez le texte qui apparaît en gras :

```
<!--<remoting-connector use-management-endpoint="false"/>-->
```

- 9) Dans le nœud `<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:messaging:1.4">`, recherchez le nœud enfant `<address-settings>`. Dans le nœud enfant, après la ligne `<address-full-policy>PAGE</address-full-policy>`, ajoutez le texte suivant :

```
<page-size-bytes>2097152</page-size-bytes>
```

- 10) Dans le nœud `<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:remoting:1.1">`, supprimez la valeur qui apparaît en gras :

```
<connector name="remoting-connector" socket-binding="remoting"
security-realm="ApplicationRealm">
```

- 11) Ajoutez les lignes suivantes comme `<interfaces>` nœud enfant de :

```
<interface name="any">
    <any-ipv4-address/> <!-- 0.0.0.0 -->
</interface>
```

- 12) Recherchez et supprimez tous les nœuds enfant de tous les nœuds `<socket-binding-group>` pour tous les profils.

- 13) Recherchez et remplacez tous les nœuds enfant de tous les nœuds `<socket-binding-group>` pour tous les profils pour

```
<socket-binding-group name="full-sockets" default-interface="public">
    <!-- Needed for server groups using the 'default' profile -->
    <socket-binding name="http" interface="any" port="8080"/>
    <socket-binding name="https" interface="any" port="8443"/>
<socket-binding name="jacorb" interface="public" port="3528"/>
    <socket-binding name="remoting" interface="any" port="4447"/>
</socket-binding-group>
```

- 14) Recherchez et supprimez tous les nœuds enfant de tous les nœuds `<socket-binding-group name="ha-sockets" default-interface="public">` pour tous les profils.

- 15) Recherchez et supprimez tous les nœuds enfant de tous les nœuds `<socket-binding-group name="full-ha-sockets" default-interface="public">` pour tous les profils.

- 16) Supprimez les nœuds enfant suivants du nœud `<server-groups>` :

```
<server-group name="other-server-group" profile="full-ha">
    <jvm name="default">
        <heap size="1303m" max-size="1303m"/>
        <permgen max-size="256m"/>
    </jvm>
    <socket-binding-group ref="full-ha-sockets"/>
</server-group>
```

- 17) Modifiez la taille du segment de mémoire de `<heap size="1303m" max-size="1303m"/>` à `<heap size="1024m" max-size="4096m"/>`.

18) Modifiez la taille `permgen` de `<permgen max-size="256m"/>` à `<permgen max-size="1024m"/>`.

19) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.

**REMARQUE :** les arguments de mémoire spécifiés dans le fichier `domain_db.xml` sont utilisés pour la fonction `fork` des processus de serveur sur chaque nœud sous le groupe `other-server`, à moins que certains paramètres de configuration spécifiques ne soient pas définis dans `host.xml`

### Modification du fichier `host.xml`

1) Ouvrez le fichier `[racine_JBoss]/domain/configuration/hosts.xml` pour le modifier.

2) Recherchez le nœud `<jvms>` et modifiez les valeurs en gras :

```
<jvms>
  <jvm name="default">
    <heap size="1024m" max-size="2048m"/>
    <permgen size="256m" max-size="768m"/>
    <jvm-options>
      <option value="-server"/>
    </jvm-options>
  </jvm> </jvms>
```

3) Recherchez le nœud `<server>` et supprimez les nœuds enfant suivants :

```
<server name="server-two" group="main-server-group" auto-start="true">
  <!-- server-two avoids port conflicts by incrementing the ports in
    the default socket-group declared in the server-group -->
  <socket-bindings port-offset="150"/>
</server>
<server name="server-three" group="other-server-group" auto-start="false">
  <!-- server-three avoids port conflicts by incrementing the ports in
    the default socket-group declared in the server-group -->
  <socket-bindings port-offset="250"/>
</server>
```

4) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.

**REMARQUE :** les arguments de mémoire spécifiés dans le fichier `host.xml` ont priorité sur ceux spécifiés dans le fichier `domain_db.xml`.

### Modification du fichier `modules.xml`

1) Ouvrez le fichier `module.xml` à partir du répertoire `\Program Files\EAP-6.4.0\jboss-eap-6.4\modules\system\layers\base\sun\jdk\main` pour le modifier.

2) Ajoutez les balises suivantes au fichier de la balise `<paths>` :

```
<path name="com/sun/org/apache/xerces/internal/jaxp"/>
<path name="sun/net/util"/>
```

3) Enregistrez et fermez.



## 9.5. À propos des arguments JVM

Les arguments de mémoire définis dans le fichier `domain.conf.bat` sont applicables aux processus du contrôleur de domaine et du contrôleur de processus. Assurez-vous de définir ces arguments de mémoire sur chaque nœud de la grappe.

Dans un domaine géré, les paramètres JVM sont déclarés dans les fichiers de configuration `host.xml` et `domain.xml`. Les composants du contrôleur de domaine chargés du démarrage et de l'arrêt des processus serveur utilisent ces paramètres. Dans une instance de serveur autonome, les processus de démarrage du serveur peuvent transmettre les paramètres de ligne de commande au démarrage. Ces paramètres peuvent être déclarés à partir de la ligne de commande ou à partir de l'écran Propriétés système de la console de gestion.

### 9.5.1. Domaine géré

Une caractéristique importante du domaine géré est la possibilité de définir des paramètres JVM à plusieurs niveaux. Vous pouvez configurer des paramètres JVM personnalisés au niveau de l'hôte, par groupe de serveurs ou par instance de serveur. Les éléments enfant plus spécialisés remplacent la configuration parente, permettant la déclaration de configurations de serveur spécifiques sans nécessiter d'exclusions au niveau du groupe ou de l'hôte. Cela permet également à la configuration parent d'être héritée par les autres niveaux jusqu'à ce que les paramètres soient déclarés dans les fichiers de configuration ou transmis au moment de l'exécution.

### 9.5.2. Paramètres JVM dans le fichier de configuration du domaine

L'exemple suivant présente une déclaration JVM pour un groupe de serveurs dans le fichier de configuration `domain_db.xml`.

```
<server-groups>
<server-group name="main-server-group" profile="default">
<jvm name="default">
<heap size="64m " max-size="512m "/>
</jvm >
<socket-binding-group ref="standard-sockets"/>
</server-group>
</server-groups>
```

Dans cet exemple, un groupe de serveurs appelé `main-server-group` déclare une taille de tas de 64 mégaoctets et une taille de tas maximale de 512 mégaoctets. Tout serveur appartenant à ce groupe hérite de ces paramètres. Vous pouvez modifier ces paramètres pour le groupe dans son ensemble, par l'hôte ou le serveur individuel.

L'exemple suivant présente une déclaration JVM pour un groupe de serveurs dans le fichier de configuration `host.xml`.

```
<servers>
<server name="server-one" group="main-server-group" auto-start="true">
<jvm name="default">
<heap size="64m " max-size="256m "/>
</jvm >
</server>
</servers>
```

Dans cet exemple, un serveur nommé server-one appartient au groupe de serveurs main-servergroup, héritant des paramètres JVM du groupe JVM par défaut. Dans l'exemple précédent, la taille du tas principal pour main-server-group était fixée à 512 mégaoctets. En déclarant une taille de tas inférieure minimale de 256 mégaoctets, server-one peut remplacer les paramètres domain.xml pour affiner les performances aux niveaux requis.

## 9.6. Copie des fichiers JAR

- 1) Copiez les fichiers JAR suivants depuis [racine DVD]\third\_party\jboss.zip\[racine\_JBoss]\modules\system\layers\base\com\adobe\lifecycle\main dans le répertoire [racine\_JBoss]\modules\system\layers\base\com\adobe\lifecycle\main du JBoss que vous avez téléchargé.

- certjFIPS.jar
- cglib.jar
- jsafeFIPS.jar
- jsafeJCEFIPS.jar
- module.xml

*REMARQUE : le fichier module.xml contient une entrée de chemin d'accès pour tous les fichiers jar.*

- 2) Sur votre serveur, créez une structure de dossiers [racine\_JBoss]\modules\system\layers\base\com\microsoft\main.

Copiez les fichiers JAR suivants depuis [racine DVD]\third\_party\jboss.zip\[racine\_JBoss]\modules\system\layers\base\com\microsoft\main dans le répertoire [racine\_JBoss]\modules\system\layers\base\com\microsoft\main du JBoss que vous avez téléchargé.

- sqljdbc4.jar
- module.xml

*REMARQUE : le fichier module.xml contient une entrée de chemin d'accès pour tous les fichiers jar.*

- 3) Sur votre serveur, créez une structure de dossiers [racine\_JBoss]\modules\system\layers\base\com\mysql\main.

Copiez les fichiers JAR suivants depuis [racine DVD]\third\_party\jboss.zip\[racine\_JBoss]\modules\system\layers\base\com\mysql\main dans le répertoire [racine\_JBoss]\modules\system\layers\base\com\mysql\main du JBoss que vous avez téléchargé.

- mysql-connector-java-bin.jar
- module.xml

*REMARQUE : le fichier module.xml contient une entrée de chemin d'accès pour tous les fichiers jar.*

- 4) Sur votre serveur, créez une structure de dossiers [racine\_JBoss]\modules\system\layers\base\com\oracle\main.

Copiez les fichiers JAR suivants depuis [racine DVD]\third\_party\jboss.zip\[racine\_JBoss]\modules\system\layers\base\com\oracle\main dans le répertoire [racine\_JBoss]\modules\system\layers\base\com\oracle\main du JBoss que vous avez téléchargé.

- ojdbc6.jar
- module.xml

*REMARQUE : le fichier module.xml contient une entrée de chemin d'accès pour tous les fichiers jar.*

- 5) Sur votre serveur, créez une structure de dossiers [racine\_JBoss]\modules\system\layers\base\org\apache\commons.

Copiez les fichiers JAR suivants depuis [racine DVD]\third\_party\jboss.zip\[JBoss\_root]\modules\system\layers\base\org\apache\commons\validator\main dans le répertoire [racine\_JBoss]\modules\system\layers\base\org\apache\commons du JBoss que vous avez téléchargé.

- commons-validator.jar
- commons-validator.jar.index
- module.xml

*REMARQUE : le fichier module.xml contient une entrée de chemin d'accès pour tous les fichiers jar.*

- 6) Sur votre serveur, créez une structure de dossiers [racine\_JBoss]\modules\system\layers\base\org\hibernate\3.

Copiez les fichiers JAR suivants depuis [racine DVD]\third\_party\jboss.zip\[JBoss\_root]\modules\system\layers\base\org\hibernate\3 dans le répertoire [racine\_JBoss]\modules\system\layers\base\org\hibernate\3 du JBoss que vous avez téléchargé.

- hibernate-annotations.jar
- hibernate-entitymanager.jar
- module.xml

*REMARQUE : le fichier module.xml contient une entrée de chemin d'accès pour tous les fichiers jar.*

## 9.7. Connectivité de la base de données AEM Forms pour JBoss installée manuellement

Pour configurer la connectivité de la base de données d'AEM Forms, vous devez effectuer les tâches suivantes :

- Configurez la source de données d'AEM Forms.
- Configurez JBoss afin qu'il utilise votre base de données comme source de données par défaut.

Vous devez installer les pilotes de base de données dans les répertoires d'installation du serveur d'applications. Les pilotes sont nécessaires pour permettre à Configuration Manager et au serveur d'applications de se connecter à la base de données AEM Forms. Installez les pilotes correspondant au type de la base de données utilisée.

Vous devez configurer la source de données à connecter à la base de données. S'il s'agit d'une base de données JBoss, vous pouvez configurer une source de données MySQL, Oracle ou SQL Server.

*REMARQUE : avant de procéder comme suit, assurez-vous que JBoss n'est pas en cours d'exécution.*

### 9.7.1. Configuration de MySQL pour une installation manuelle de JBoss

Pour que JBoss puisse se connecter à la base de données MySQL contenant les données AEM Forms, vous devez exécuter ces tâches.

- Téléchargez le pilote JDBC MySQL et copiez-le dans l'instance JBoss sur laquelle vous allez déployer AEM Forms.
- Créez un fichier de source de données et déployez-le dans l'instance JBoss sur laquelle vous allez déployer AEM Forms.
- Chiffrez le mot de passe dans le fichier lc\_<nom-bdd>.xml. Utilisez la commande suivante pour chiffrer le mot de passe :

```
java -cp
%JBOSS_HOME%\modules\system\layers\base\overlays\layer-base-jboss
-eap-6.4.5.CP\org\picketbox\main picketbox-4.1.2.Final-redhat-1.jar
org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule <password>
```

*REMARQUE : si vous ne disposez pas du fichier picketbox-4.1.2.Final-redhat-1.jar, qui est utilisé pour chiffrer les mots de passe de la source de données pour JBoss, téléchargez-le depuis l'[Index de /techpreview/all/org/picketbox/picketbox/4.1.2.Final-redhat-1](#). N'utilisez pas le fichier JAR disponible sur <http://wiki.jboss.org>.*

## Configuration de la source de données MySQL

Avant de configurer la source de données MySQL, vous devez avoir créé la base de données sur MySQL (voir Création d'une base de données MySQL).

### Définition de MySQL en tant que source de données

- 1) Copiez les profils de base de données de [racine DVD]\third\_party\jboss.zip\ [racine\_JBoss]\standalone\configuration dans le répertoire [racine\_serveur d'applications]\standalone\configuration.
- 2) Ouvrez le fichier [racine\_JBoss]/domain/configuration/domain\_oracle.xml pour le modifier.
- 3) Recherchez la balise <datasources> et supprimez tous les nœuds enfant.

```
<datasources>                                <datasource jta="true" jndi-name="java:/IDP_DS"
pool-name="IDP_DS" enabled="true" use-java-context="true">
<connection-url>jdbc:mysql://localhost:3306/adobe</connection-url>
<driver>mysql</driver>
<transaction-isolation>TRANSACTION_READ_COMMITTED</transaction-isolation>
<pool>                                <min-pool-size>1</min-pool-size>
<max-pool-size>30</max-pool-size>                                </pool>
<security>                                <user-name>adobe</user-name>
<password>password</password>                                </security>
<validation>                                <valid-connection-checker
class-name="org.jboss.jca.adapters.jdbc.extensions.novendor.JDBC4ValidConnectionChec
ker"/>                                <check-valid-connection-sql>SELECT count(*) from
DUAL</check-valid-connection-sql>                                <!--exception-sorter
class-name="com.mysql.jdbc.integration.jboss.ExtendedMysqlExceptionSorter"/-->
<exception-sorter
class-name="org.jboss.jca.adapters.jdbc.extensions.mysql.MySQLExceptionSorter"/>
</validation>                                <timeout>
<blocking-timeout-millis>20000</blocking-timeout-millis>
<idle-timeout-minutes>2</idle-timeout-minutes>                                </timeout>
<statement>
<prepared-statement-cache-size>20</prepared-statement-cache-size>
</statement>                                </datasource>
```

- 4) Remplacez les valeurs en gras par les valeurs spécifiques à votre base de données :
  - **MySqlDS** : remplacez cette valeur par `DefaultDS`.
  - **mysql-hostname**, **3306**, **jbosssdb**, **x** et **y** : valeurs de base de données utilisées par le serveur d'applications pour accéder à la base de données.
- 5) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.

## Modification du fichier standardjbosscmp-jdbc.xml

- 1) Ouvrez le fichier *[racine du serveur d'applications]\server\<nom\_du\_profil>\conf\<nom\_du\_profil>jbosscmp-jdbc.xml*, puis configurez les éléments ci-après (qui ne sont pas nécessairement contigus dans le fichier) de la façon suivante :

```
<!-- optional since 4.0 <datasource-mapping>Hypersonic SQL </datasource-mapping> -->
<fk-constraint>false</fk-constraint>
```

- Supprimez le texte *<!-- optional since 4.0* et la balise de commentaire de fin *-->* de la balise *<datasource-mapping>* pour annuler sa mise en commentaire.
- Remplacez *Hypersonic SQL* par *mySQL* dans l'élément *<datasource-mapping>*.

La balise de fin *<datasource-mapping>* s'affichera comme suit :

```
<datasource-mapping>mySQL</datasource-mapping>
```

- Remplacez *false* par *true* dans l'élément *<fk-constraint>*.

- 2) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.

## Modification du fichier lc\_turnkey.xml

- 1) Ouvrez le fichier *[racine du serveur d'applications]\server\<nom\_du\_profil>\conf\login-config.xml* dans un éditeur de texte, puis insérez le texte suivant dans l'élément *<authentication>* :

```
<security-domain name="EncryptDBPassword">
    <authentication>
        <login-module
code="org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule" flag="required">
            <module-option name="userName" value="adobe"/>
            <module-option name="password"
value="-3bfaa32dfe43f65b207a6df87216de44"/>
            <module-option name="managedConnectionFactoryName"
value="jboss.jca:name=DefaultDS,service=LocalTxCM"/>
        </login-module>
    </authentication>
</security-domain>
<security-domain name="EncryptDBPassword_IDP_DS">
    <authentication>
        <login-module
code="org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule" flag="required">
            <module-option name="userName" value="adobe"/>
            <module-option name="password"
value="-3bfaa32dfe43f65b207a6df87216de44"/>
            <module-option name="managedConnectionFactoryName"
value="jboss.jca:name=IDP_DS,service=LocalTxCM"/>
        </login-module>
    </authentication>
</security-domain>
<security-domain name="EncryptDBPassword_EDC_DS">
    <authentication>
```

```
        <login-module
code="org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule" flag="required">
            <module-option name="userName" value="adobe"/>
            <module-option name="password"
value="-3bfaa32dfe43f65b207a6df87216de44"/>
            <module-option name="managedConnectionFactoryName"
value="jboss.jca:name=EDC_DS,service=LocalTxCM"/>
        </login-module>
    </authentication>
</security-domain>
```

- 2) Dans le fichier, indiquez les valeurs spécifiques à votre base de données :  
*REMARQUE : pour Oracle RAC, remplacez **adobe** par le nom de service propre à votre base de données.*
- 3) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.
- 4) Démarrez JBoss.

### 9.7.2. Configuration d'Oracle pour une installation manuelle de JBoss

#### Installation du pilote de base de données Oracle 12c

Copiez le fichier de pilote ojdbc6.jar pour JDK 1.8 du répertoire [racine aem-forms]/lib/db/oracle dans le répertoire [racine du serveur d'applications]/modules/system/layers/base/com/oracle/main. Vous pouvez également télécharger le pilote Oracle 11g sur la page JDBC Driver Downloads, reportez-vous à [Combinaisons de plateformes prises en charge](#) pour connaître les versions du pilote Oracle 12c prises en charge.

#### Modification du fichier lc\_turnkey.xml

- 1) Copiez les profils de base de données de [racine DVD]\third\_party\jboss.zip\ [racine\_JBoss]\standalone\configuration dans le répertoire [racine\_serveur d'applications]\standalone\configuration.
- 2) Ouvrez le fichier [racine du serveur d'applications]/standalone/configuration/lc\_turnkey.xml dans un éditeur de texte et recherchez la ligne suivante :

```
<connection-url>jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:adobe</connection-url>
<driver-class>oracle.jdbc.driver.OracleDriver</driver-class>
```

- 3) Remplacez les valeurs suivantes par celles relatives à votre base de données :
  - *hôte\_local* : nom, adresse IP ou chemin d'accès complet de l'ordinateur hébergeant la base de données. La valeur par défaut est localhost.
  - *1521* : port utilisé pour accéder à la base de données. Le port par défaut est 1521.
  - *adobe* : remplacez la valeur par défaut, adobe, par le SID de votre base de données.

*REMARQUE : si vous utilisez une base de données enfichable, remplacez les deux points (:) après <port> par une barre oblique (/).*

- 4) (*Uniquement pour Oracle RAC*) Remplacez l'URL de connexion indiquée à l'étape 2 par l'URL de connexion suivante :

```
jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ENABLE=broken) (ADDRESS_LIST=(ADDRESS=
(PROTOCOL=TCP) (HOST=yourhost1) (PORT=1521)) (ADDRESS=(PROTOCOL=TCP) (HOST=yourhost2)
(PORT=1521)) (LOAD_BALANCE=on) (FAILOVER=on)) (CONNECT_DATA=(SERVER=dedicated)
(SERVICE_NAME=service.yourcompany.com
) (FAILOVER_MODE=(TYPE=session) (METHOD=basic) (RETRIES=10) (DELAY=3))))
```

**REMARQUE :** vérifiez que cette entrée apparaît comme une seule ligne dans le fichier `adobe-ds.xml`.

- 5) (*Uniquement pour Oracle RAC*) Remplacez le texte suivant de l'URL de connexion de l'étape 5 par les valeurs relatives à votre base de données :

- **yourhost1** : nom, adresse IP ou nom de domaine complet du premier nœud de la grappe qui héberge la base de données.
- **yourhost2** : nom, adresse IP ou nom de domaine complet du second nœud de la grappe qui héberge la base de données.

**REMARQUE :** la grappe hébergeant la base de données peut contenir *n* nœuds. **yourhost1** et **yourhost2** sont un exemple du cas où la grappe contient deux nœuds.

- **service.votreentreprise.com** : nom du service pour la base de données Oracle RAC.

**REMARQUE :** si vous utilisez une base de données enfichable, remplacez les deux points (:) après `<port>` par une barre oblique (/).

- 6) Modifiez les valeurs minimale et maximale des connexions à la source de données :

- IDP\_DS :

```
<min-pool-size>1</min-pool-size>
<max-pool-size>30</max-pool-size>
```

- EDC\_DS :

```
<min-pool-size>1</min-pool-size>
<max-pool-size>30</max-pool-size>
```

**REMARQUE :** si votre serveur forms supporte une charge importante, augmentez le nombre maximum de connexions JDBC pour vous assurer que toutes les tâches sont traitées. Dans ce cas, affectez une valeur de 50 ou plus au paramètre `<max-pool-size>` pour IDP\_DS et EDC\_DS.

- 7) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.



## Définition d'Oracle comme source de données

Pour utiliser la base de données enfichable Oracle, voir Création et configuration d'une base de données enfichable Oracle.

Si vous exécutez LiveCycle avec une base de données Oracle, vous devez créer trois sources de données IDP\_DS, EDC\_DS et DefaultDS.

- 1) Copiez les profils de base de données de [racine DVD]\third\_party\jboss.zip\ [racine\_JBoss]\standalone\configuration dans le répertoire [racine\_serveur d'applications]\standalone\configuration.
- 2) Ouvrez le fichier [racine\_JBoss]/domain/configuration/domain\_oracle.xml pour le modifier.
- 3) Recherchez la balise <datasources> et supprimez tous les nœuds enfant.
- 4) Pour créer la source de données IDP\_DS, dans le nœud <datasources>, ajoutez les lignes suivantes :

```
<datasource jta="true" jndi-name="java:/IDP_DS" pool-name="IDP_DS" enabled="true"
use-java-context="true">
<connection-url>jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:ORACLE_SID</connection-url>
<driver-class>oracle.jdbc.driver.OracleDriver</driver-class>
<driver>oracle</driver>

<transaction-isolation>TRANSACTION_READ_COMMITTED</transaction-isolation>
    <pool>
        <min-pool-size>1</min-pool-size>
        <max-pool-size>30</max-pool-size>
    </pool>
    <security>
        <user-name>DB_NAME</user-name>
        <password>DB_PASSWORD</password>
    </security>

<validation>
<exception-sorter
class-name="org.jboss.jca.adapters.jdbc.extensions.oracle.OracleExceptionSorter"/>
</validation>

    <timeout>
        <blocking-timeout-millis>20000</blocking-timeout-millis>
        <idle-timeout-minutes>2</idle-timeout-minutes>
    </timeout>
    <statement>

<prepared-statement-cache-size>20</prepared-statement-cache-size>
    </statement>
</datasource>
```

- 5) Pour créer la source de données EDC\_DS, après les nœuds de la source de données IDP\_DS, dans le nœud <datasources>, ajoutez les lignes suivantes :

```
<datasource jndi-name="java:/EDC_DS" pool-name="EDC_DS" enabled="true"
use-java-context="true">
<connection-url>jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:ORACLE_SID</connection-url>
<driver-class>oracle.jdbc.driver.OracleDriver</driver-class>
<driver>oracle</driver>

<transaction-isolation>TRANSACTION_READ_COMMITTED</transaction-isolation>
    <pool>
        <min-pool-size>1</min-pool-size>
        <max-pool-size>30</max-pool-size>
    </pool>
    <security>
        <user-name>DB_NAME</user-name>
        <password>DB_PASSWORD</password>
    </security>

<validation>
<exception-sorter
class-name="org.jboss.jca.adapters.jdbc.extensions.oracle.OracleExceptionSorter"/>
</validation>

    <timeout>
        <blocking-timeout-millis>20000</blocking-timeout-millis>
        <idle-timeout-minutes>2</idle-timeout-minutes>
    </timeout>
    <statement>

<prepared-statement-cache-size>20</prepared-statement-cache-size>
    </statement>
</datasource>
```

- 6) Pour créer la source de données DefaultDS, après les nœuds de la source de données EDC\_DS, dans le nœud <datasources>, ajoutez les lignes suivantes :

```
<datasource jndi-name="java:/DefaultDS" pool-name="DefaultDS" enabled="true"
use-java-context="true">
<connection-url>jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:ORACLE_SID</connection-url>
<driver-class>oracle.jdbc.driver.OracleDriver</driver-class>
<driver>oracle</driver>

<transaction-isolation>TRANSACTION_READ_COMMITTED</transaction-isolation>
    <pool>
        <min-pool-size>1</min-pool-size>
        <max-pool-size>30</max-pool-size>
    </pool>
    <security>
        <user-name>DB_NAME</user-name>
        <password>DB_PASSWORD</password>
    </security>

<validation>
<exception-sorter
```

```
class-name="org.jboss.jca.adapters.jdbc.extensions.oracle.OracleExceptionSorter"/>
</validation>

        <timeout>
            <blocking-timeout-millis>20000</blocking-timeout-millis>
            <idle-timeout-minutes>2</idle-timeout-minutes>
        </timeout>
        <statement>

</prepared-statement-cache-size>20</prepared-statement-cache-size>
        </statement>
    </datasource>
```

7) Définissez les valeurs spécifiques de base de données suivantes pour les sources de données IDP\_DS, EDC\_DS et DefaultDS :

- a) **Localhost** : nom, adresse IP ou chemin d'accès complet de l'ordinateur hébergeant la base de données. La valeur par défaut est localhost
- b) **1521** : si Oracle n'utilise pas le port par défaut, indiquez le numéro de port approprié.
- c) **ORACLE\_SID** : remplacez le ORACLE\_SID par votre identifiant système Oracle ?
- d) **DB\_USER, DB\_PASSWORD** : fournissent les informations d'identification que le serveur d'applications utilise pour accéder à votre base de données.
- e) Modifiez les valeurs minimale et maximale des connexions à la source de données :

**REMARQUE** : si vous utilisez une base de données enfichable, remplacez les deux points (:) après <port> par une barre oblique (/).

- IDP\_DS :

```
<min-pool-size>1</min-pool-size>
<max-pool-size>30</max-pool-size>
```

- EDC\_DS :

```
<min-pool-size>1</min-pool-size>
<max-pool-size>30</max-pool-size>
```

**REMARQUE** : si votre serveur forms supporte une charge importante, augmentez le nombre maximum de connexions JDBC pour vous assurer que toutes les tâches sont traitées. Dans ce cas, affectez une valeur de 50 ou plus au paramètre <max-pool-size> pour IDP\_DS et EDC\_DS.

- f) Ajoutez les lignes suivantes comme balise enfant de <datasource> :

```
<drivers>
<driver name="oracle" module="com.oracle">
<xa-datasource-class>oracle.jdbc.xa.client.OracleXADataSource</xa-datasource-class>
</driver>
</drivers>
```

8) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.

## Modification du fichier lc\_turnkey.xml

- 1) Ouvrez le fichier *[racine du serveur d'applications]/standalone/configuration/lc\_turnkey.xml* dans un éditeur de texte, puis insérez le texte suivant dans l'élément `<authentication>`:

```
<security-domain name="EncryptDBPassword">
    <authentication>
        <login-module
code="org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule" flag="required">
            <module-option name="userName" value="adobe"/>
            <module-option name="password"
value="-3bfaa32dfe43f65b207a6df87216de44"/>
            <module-option name="managedConnectionFactoryName"
value="jboss.jca:name=DefaultDS,service=LocalTxCM"/>
        </login-module>
    </authentication>
</security-domain>
<security-domain name="EncryptDBPassword_IDP_DS">
    <authentication>
        <login-module
code="org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule" flag="required">
            <module-option name="userName" value="adobe"/>
            <module-option name="password"
value="-3bfaa32dfe43f65b207a6df87216de44"/>
            <module-option name="managedConnectionFactoryName"
value="jboss.jca:name=IDP_DS,service=LocalTxCM"/>
        </login-module>
    </authentication>
</security-domain>
<security-domain name="EncryptDBPassword_EDC_DS">
    <authentication>
        <login-module
code="org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule" flag="required">
            <module-option name="userName" value="adobe"/>
            <module-option name="password"
value="-3bfaa32dfe43f65b207a6df87216de44"/>
            <module-option name="managedConnectionFactoryName"
value="jboss.jca:name=EDC_DS,service=LocalTxCM"/>
        </login-module>
    </authentication>
</security-domain>
```

- 2) Dans le fichier, indiquez les valeurs spécifiques à votre base de données.
- 3) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.
- 4) Démarrez JBoss.

### 9.7.3. Configuration de SQL Server pour JBoss installé manuellement

#### Configuration de la connectivité de la base de données SQL Server

Avant de configurer la source de données SQL Server, vous devez avoir créé la base de données AEM Forms sur SQL Server. (voir Création d'une base de données SQL Server).

#### Modification du fichier `lc_turnkey.xml`

- 1) Copiez les profils de base de données de [racine DVD]\third\_party\jboss.zip\ [racine\_JBoss]\standalone\configuration dans le répertoire [racine\_serveur d'applications]\standalone\configuration.
- 2) Ouvrez le fichier `adobe-ds.xml` dans un éditeur de texte, puis configurez l'élément `<datasource>` avec vos paramètres de connexion SQL Server :

```
<connection-url>jdbc:sqlserver://localhost:1433;DatabaseName=adobe</connection-url>  
<driver-class>com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver</driver-class>
```

- 3) Remplacez les valeurs suivantes par celles relatives à votre base de données :
    - `hôte_local` : nom, adresse IP ou chemin d'accès complet de l'ordinateur hébergeant la base de données. La valeur par défaut est `localhost`.
    - `1433` : port utilisé pour accéder à la base de données.
    - `adobe` : nom de la base de données qui stocke les données d'AEM Forms. Vous devez mettre à jour la valeur par défaut, `adobe`, à l'aide du nom de votre base de données.
  - 4) Modifiez l'élément `<driver-class>` comme suit :
- ```
<driver-class>com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver</driver-class>
```
- 5) Dans les lignes qui suivent le paramètre `<driver-class>`, localisez les paramètres `user-name` et `password`, puis remplacez les valeurs par défaut par le nom d'utilisateur et le mot de passe qu'utilise le serveur d'applications pour accéder à la base de données. Modifiez les valeurs minimale et maximale des connexions à la source de données :

- `IDP_DS` :

```
<min-pool-size>1</min-pool-size>  
<max-pool-size>30</max-pool-size>
```

- `EDC_DS` :

```
<min-pool-size>1</min-pool-size>  
<max-pool-size>30</max-pool-size>
```

**REMARQUE :** si votre serveur forms supporte une charge importante, augmentez le nombre maximum de connexions JDBC pour vous assurer que toutes les tâches sont traitées. Dans ce cas, affectez une valeur de 50 ou plus au paramètre `<max-pool-size>` pour `IDP_DS` et `EDC_DS`.

- 6) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.

## Définition de MSSQL comme source de données

Si vous exécutez AEM Forms avec une base de données MSSQL, vous devez créer trois sources de données IDP\_DS, EDC\_DS et DefaultDS.

- 1) Copiez les profils de base de données de [racine DVD]\third\_party\jboss.zip\ [racine\_JBoss]\standalone\configuration dans le répertoire [racine\_serveur d'applications]\standalone\configuration.
- 2) Ouvrez le fichier [racine\_JBoss]/domain/configuration/domain\_mssql.xml pour le modifier.
- 3) Recherchez la balise <datasources> et supprimez tous les nœuds enfant.
- 4) Pour créer la source de données IDP\_DS, dans le nœud <datasources>, ajoutez les lignes suivantes :

```
<datasources>
    <datasource jta="true" jndi-name="java:/IDP_DS" pool-name="IDP_DS"
enabled="true" use-java-context="true">

<connection-url>jdbc:sqlserver://localhost:1433;DatabaseName=adobe</connection-url>

<driver-class>com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver</driver-class>
    <driver>sqlserver</driver>

<transaction-isolation>TRANSACTION_READ_COMMITTED</transaction-isolation>
    <pool>
        <min-pool-size>1</min-pool-size>
        <max-pool-size>30</max-pool-size>
    </pool>
    <security>
        <user-name>DB_USER</user-name>
        <password>DB_PASSWORD</password>
    </security>
    <timeout>
        <blocking-timeout-millis>20000</blocking-timeout-millis>
        <idle-timeout-minutes>2</idle-timeout-minutes>
    </timeout>
    <statement>

<prepared-statement-cache-size>20</prepared-statement-cache-size>
    </statement>
</datasource>
```

- 5) Pour créer la source de données EDC\_DS, après les nœuds de la source de données IDP\_DS, dans le nœud <datasources>, ajoutez les lignes suivantes :

```
<datasource jndi-name="java:/EDC_DS" pool-name="EDC_DS" enabled="true"
use-java-context="true">

<connection-url>jdbc:sqlserver://localhost:1433;DatabaseName=adobe</connection-url>

<driver-class>com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver</driver-class>
    <driver>sqlserver</driver>
```

```
<transaction-isolation>TRANSACTION_READ_COMMITTED</transaction-isolation>
    <pool>
        <min-pool-size>1</min-pool-size>
        <max-pool-size>30</max-pool-size>
    </pool>
    <security>
        <user-name>DB_USER</user-name>
        <password>DB_PASSWORD</password>
    </security>
    <timeout>
        <blocking-timeout-millis>20000</blocking-timeout-millis>
        <idle-timeout-minutes>2</idle-timeout-minutes>
    </timeout>
    <statement>

<prepared-statement-cache-size>20</prepared-statement-cache-size>
    </statement>
</datasource>
```

- 6) Pour créer la source de données DefaultDS, après les nœuds de la source de données EDC\_DS, dans le nœud <datasources>, ajoutez les lignes suivantes :

```
<datasource jndi-name="java:/DefaultDS" pool-name="DefaultDS" enabled="true"
use-java-context="true">

<connection-url>jdbc:sqlserver://localhost:1433;DatabaseName=adobe</connection-url>

<driver-class>com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver</driver-class>
    <driver>sqlserver</driver>

<transaction-isolation>TRANSACTION_READ_COMMITTED</transaction-isolation>
    <pool>
        <min-pool-size>1</min-pool-size>
        <max-pool-size>30</max-pool-size>
    </pool>
    <security>
        <user-name>DB_USER</user-name>
        <password>DB_PASSWORD</password>
    </security>
    <timeout>
        <blocking-timeout-millis>20000</blocking-timeout-millis>
        <idle-timeout-minutes>2</idle-timeout-minutes>
    </timeout>
    <statement>

<prepared-statement-cache-size>20</prepared-statement-cache-size>
    </statement>
</datasource>
```

7) Définissez les valeurs spécifiques de base de données suivantes pour les sources de données IDP\_DS, EDC\_DS et DefaultDS :

- a) **Localhost** : nom, adresse IP ou chemin d'accès complet de l'ordinateur hébergeant la base de données. La valeur par défaut est localhost
- b) **1433** : si MSSQL n'utilise pas le port par défaut, indiquez le numéro de port approprié.
- c) **DB\_USER, DB\_PASSWORD** : fournissent les informations d'identification que le serveur d'applications utilise pour accéder à votre base de données.
- d) Modifiez les valeurs minimale et maximale des connexions à la source de données :

- IDP\_DS :

```
<min-pool-size>1</min-pool-size>
<max-pool-size>30</max-pool-size>
```

- EDC\_DS :

```
<min-pool-size>1</min-pool-size>
<max-pool-size>30</max-pool-size>
```

**REMARQUE :** si votre serveur forms supporte une charge importante, augmentez le nombre maximum de connexions JDBC pour vous assurer que toutes les tâches sont traitées. Dans ce cas, affectez une valeur de 50 ou plus au paramètre `<max-pool-size>` pour IDP\_DS et EDC\_DS.

8) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.

## Modification du fichier lc\_turnkey.xml

1) Ouvrez le fichier `[racine du serveur d'applications]/standalone/configuration/lc_turnkey.xml` dans un éditeur de texte, puis insérez les lignes suivantes dans l'élément `<authentication>` :

Replace :?

```
?
<security-domain name="EncryptDBPassword">?
    <authentication>?
        <login-module
code="org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule"flag="required">?
            <module-option name="userName" value="adobe"/>?
            <module-option name="password"
value="-3bfaa32dfe43f65b207a6df87216de44"/>?
            <module-option name="managedConnectionFactoryName"
value="jboss.jca:name=DefaultDS,service=LocalTxCM"/>?
        </login-module>?
    </authentication>?
</security-domain>?
<security-domain name="EncryptDBPassword_IDP_DS">?
    <authentication>?
        <login-module
code="org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule"flag="required">?
            <module-option name="userName" value="adobe"/>?
            <module-option name="password"
```



```
value="-3bfaa32dfe43f65b207a6df87216de44"/>?
      <module-option name="managedConnectionFactoryName"
value="jboss.jca:name=IDP_DS,service=LocalTxCM"/>?
    </login-module>?
  </authentication>?
</security-domain>?
<security-domain name="EncryptDBPassword_EDC_DS">?
  <authentication>?
    <login-module
code="org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule"flag="required">?
      <module-option name="userName" value="adobe"/>?
      <module-option name="password"
value="-3bfaa32dfe43f65b207a6df87216de44"/>?
        <module-option name="managedConnectionFactoryName"
value="jboss.jca:name=EDC_DS,service=LocalTxCM"/>?
      </login-module>?
    </authentication>?
  </security-domain>?
```

- 2) Dans le fichier, indiquez les valeurs spécifiques à votre base de données.
- 3) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.
- 4) Démarrez JBoss.

### Configuration de la sécurité intégrée sous Windows

- 1) Ajoutez le fichier sqljdbc\_auth.dll au chemin d'accès du système Windows (C:\Windows) sur l'ordinateur exécutant JBoss. Le fichier sqljdbc\_auth.dll se trouve avec les fichiers d'installation du pilote Microsoft SQL JDBC 4.0. L'emplacement par défaut est [racine\_SQL]/sqljdbc\_3.0/enu/auth/x86 pour les systèmes d'exploitation 32 bits et [racine\_SQL]/sqljdbc\_3.0/enu/auth/x64 pour les systèmes d'exploitation 64 bits.
- 2) Ouvrez les propriétés du service JBoss pour Adobe Experience Manager Forms 6.3 ou du service JBoss que vous avez configuré, et cliquez sur l'onglet **Log On** (Connexion).
- 3) Sélectionnez **This Account** (ce compte) et saisissez un compte utilisateur valide. Cette modification n'est pas requise si vous exécutez JBoss à partir de la ligne de commande.
- 4) Faites passer la sécurité SQL Server du mode mixte à l'authentification Windows uniquement.

## 9.8. Etapes suivantes

Installez AEM Forms en suivant les instructions fournies dans [Installation et déploiement du serveur de formulaires](#).

## 10. Annexe : Configurations requises supplémentaires

PDF Generator, le service Central Migration Bridge, la prise en charge d'IPv6 par AEM Forms, Connectors for IBM File Net, Documentum, IBM Content Manager, Forms, Output et les services ConvertPDF et d'autres composants requièrent quelques paramètres supplémentaires. Définissez ces paramètres uniquement si vous configurez ces fonctionnalités.

### 10.1. Configuration requise supplémentaire pour les plateformes Linux et UNIX

*REMARQUE : sur les plateformes Linux et UNIX, le programme d'installation d'AEM Forms on JEE utilise le JDK installé sur l'ordinateur. Par conséquent, vous devez vous assurer d'installer la version du JDK prise en charge. Sur les autres systèmes d'exploitation, le programme d'installation utilise la JVM fournie avec le programme d'installation.*

#### 10.1.1. Installation et configuration du codage de caractères UTF-8

Lorsque vous installez AEM Forms on JEE sur les systèmes d'exploitation Linux et UNIX, vous devez installer et configurer la version américaine du paramètre régional UTF-8, si ce n'est pas déjà fait. Pour que le système d'exploitation exécute cette tâche, vous aurez besoin du support d'installation (CD ou DVD).

*REMARQUE : sur les plateformes Linux, ce paramètre régional est installé par défaut et appelé en\_US.utf8. Vous pouvez le vérifier au moyen de la commande `locale -a`.*

#### Installation du codage UTF-8 sur Solaris

- 1) Vérifiez que le paramètre régional UTF-8 Anglais (Etats-Unis) n'est pas installé en saisissant la commande `locale -a` dans une invite de commande. Vérifiez que la sortie de la commande ne contient pas l'entrée EN\_US.UTF-8.
- 2) Insérez le CD d'installation 1 de Solaris dans le lecteur et montez-le à un emplacement approprié, par exemple :

TF-8 oTF-8 o

`/cdrom/sol_10_807_sparc/s0`

- 3) Entrez la commande suivante en tant que racine : `localeadm -a nam -d /cdrom/sol_10_807_sparc/s0`.

**REMARQUE :** cette commande installe l'ensemble des paramètres régionaux de la région Amérique du Nord, même si vous indiquez uniquement le paramètre régional en\_US.UTF-8.

- 4) Lorsque la commande est effectuée, saisissez la commande `locale -a` pour vérifier que le paramètre régional est EN\_US.UTF-8.

**REMARQUE :** pour plus d'informations, voir [Installation des paramètres régionaux supplémentaires-pour Solaris](#)

### 10.1.2. Solaris

**REMARQUE :** assurez-vous que les bibliothèques X Window sont installées sur votre système d'exploitation. Cela est nécessaire pour PDF Generator Forms Standard. Pour plus d'informations, consultez la documentation de votre système d'exploitation.

**IMPORTANT :** n'utilisez pas la commande `tar` Solaris pour extraire les fichiers ou des erreurs (telles que des fichiers manquants) pourraient se produire. Téléchargez l'outil `tar` pour GNU et utilisez-le pour extraire tous les fichiers dans un environnement Solaris.

### 10.1.3. Linux

Sur les systèmes d'exploitation Linux, vérifiez les éléments suivants :

- **Toutes distributions Linux :**

- assurez-vous que les bibliothèques X Window sont installées sur votre système d'exploitation. Cela est nécessaire pour PDF Generator et Forms. Pour plus d'informations, voir la documentation de votre système d'exploitation.
- Installez la version la plus récente des bibliothèques `libcurl`, `libcrypto` et `libssl` 32 bits.
- Vérifiez que les répertoires `/usr/lib/X11/fonts` et `/usr/share/fonts` existent. Si les répertoires n'existent pas, utilisez la commande `ln` pour créer un lien symbolique à partir de `/usr/share/X11/fonts` vers `/usr/lib/X11/fonts` et un autre lien symbolique à partir de `/usr/share/fonts` vers `/usr/share/X11/fonts`. Vérifiez également que les polices Courier sont disponibles à l'emplacement `/usr/lib/X11/fonts`.
- Vérifiez que toutes les polices (Unicode et non Unicode) sont disponibles dans le répertoire `/usr/share/fonts` ou `/usr/share/X11/fonts`.
- Sur RedHat Enterprise Linux 6.x, les polices Courier ne sont pas disponibles, téléchargez le fichier d'archives `font-ibm type1-1.0.3.zip`. Extrayez le fichier d'archives vers `/usr/share/fonts`. Créez un lien symbolique de `/usr/share/X11/fonts` vers `/usr/share/fonts`. Supprimez tous les fichiers de mémoire cache des polices `.lst` dans les répertoires `Html2PdfSvc/bin` et `/usr/share/fonts`.

- **SUSE Linux :** vous devez installer la bibliothèque glibc-locale-32bit fournie avec SUSE Linux Enterprise Server. Sinon, AEM Forms on JEE ne génère aucun fichier PDF. Ce fichier de bibliothèque n'est pas installé par défaut. Vous devez utiliser l'outil YaST pour l'installer. (Voir [Documentation de SUSE Linux Enterprise Server](#) pour plus d'informations.)

Si vous prévoyez d'installer AEM Forms on JEE sur SUSE Linux 11, vous devez également installer les bibliothèques libstdc++-libc6.2-2.so.3. SUSE Linux 11 n'inclut pas ces bibliothèques par défaut. Pour plus d'informations, voir [la page Web Novell](#). Ces bibliothèques sont obligatoires pour l'exécution d'Adobe Central Pro Output Server.

#### 10.1.4. Configuration des valeurs limites relatives aux fichiers sur les systèmes d'exploitation autres que Windows

Pour éviter l'apparition d'erreurs de type « StuckThread » sur des systèmes d'exploitation autres que Windows, augmentez les valeurs du paramètre `rlim` dans le fichier `/etc/system`.

- 1) **(Linux)** Recherchez et ouvrez le fichier `/etc/security/limits.conf`.  
**(Solaris)** Recherchez et ouvrez le fichier `/etc/system`.
- 2) **Linux)** Ajoutez les lignes suivantes au fichier `/etc/security/limits.conf` :

```
<app_group> soft nfile 65553
<app_group> hard nfile 65553
```

Remplacez `<app_group>` par le groupe d'utilisateurs devant exécuter le serveur d'applications. Vous pouvez également remplacer `<app_group>` par un astérisque (\*) pour inclure tous les utilisateurs et les groupes d'utilisateurs.

**(Solaris)** Recherchez et modifiez les valeurs `rlim` dans le fichier `/etc/system` comme suit :

`set rlim_fd_cur` : nombre maximal initial (logique) de descripteurs de fichier par processus. Définissez cette valeur sur 65553 ou plus.

`set rlim_fd_max` : nombre maximal (physique) de descripteurs de fichier par processus. Définissez cette valeur sur 65553 ou plus. (cette modification n'est requise que si la valeur par défaut est inférieure à 65553). Pour pouvoir modifier cette valeur, vous devez disposer de droits de super-utilisateur.

**REMARQUE :** la valeur `rlim_fd_max` doit être égale ou supérieure à la valeur `rlim_fd_cur`.

- 3) Enregistrez le fichier, puis fermez-le.
- 4) Redémarrez l'ordinateur.

#### Vérification des paramètres mis à jour

- 1) Lancez un nouvel interpréteur de commandes.
- 2) Saisissez `ulimit -n`, puis appuyez sur **Entrée**.
- 3) Vérifiez que la valeur retournée correspond aux valeurs `rlim` que vous avez définies.

## 10.2. Configuration du protocole LDAP

Cette configuration est optionnelle et requise uniquement si vous utilisez un répertoire LDAP pour authentifier des utilisateurs.

Si vous ne disposez pas d'un serveur et d'une base de données LDAP, installez et configurez-les conformément à la documentation du fournisseur. Notez le nom et le mot de passe de l'administrateur LDAP à utiliser lors de la configuration d'AEM Forms on JEE. Configurez AEM Forms on JEE de manière à ce que l'application se connecte à la base de données LDAP après l'installation et le déploiement de vos services intégrés à AEM Forms on JEE. Pour ce faire, utilisez le service User Manager.

Consultez le document [Installation et déploiement d'AEM Forms on JEE](#) pour votre serveur d'applications.

## 10.3. Autres configurations requises pour PDF Generator

*REMARQUE : vous ne pouvez pas utiliser le protocole Shared Printer pour l'API `SendToPrinter` sur les ordinateurs Windows 2012 sur lesquels PDF Generator est déployé. Utilisez d'autres protocoles tels que CIFS ou Direct IP.*

### 10.3.1. Compte utilisateur pour Windows

Vous devez utiliser un compte utilisateur disposant des droits d'administrateur pour pouvoir effectuer les tâches suivantes :

- installation de Microsoft Office ;
- installation de PDF Generator ;
- installation d'Acrobat pour PDF Generator ;
- exécution du processus du serveur d'applications.

*REMARQUE : lorsque vous ajoutez des utilisateurs pour PDF Generator, vous devez accorder le droit Remplacer un jeton de niveau processus à l'utilisateur exécutant le serveur d'applications.*

### 10.3.2. Compte utilisateur pour les systèmes d'exploitation autres que Windows

Vous devez utiliser un compte utilisateur disposant des droits d'administrateur pour pouvoir effectuer les tâches suivantes :

- installation de PDF Generator ;
- exécution du processus du serveur d'applications ;
- exécution de la commande `sudo`.

*REMARQUE : lorsque vous ajoutez des utilisateurs pour PDF Generator, vous devez accorder le droit Remplacer un jeton de niveau processus à l'utilisateur exécutant le serveur d'applications.*

### 10.3.3. Utilisation de serveurs d'applications 64 bits avec PDF Generator

Assurez-vous qu'un JDK Java 8 32 bits est installé, en plus de celui de 64 bits utilisé par le serveur d'applications. Définissez la variable d'environnement `JAVA_HOME_32`. Cette variable doit pointer vers un JDK 32 bits sur les systèmes où un serveur d'applications 64 bits est utilisé. Le chemin d'accès à utiliser varie en fonction du répertoire d'installation que vous avez spécifié et du système d'exploitation sur lequel vous effectuez l'installation.

*REMARQUE : vous devez installer le JDK Sun 32 bits et configurer `JAVA_HOME_32` pour pointer vers le répertoire où il réside. Passez en revue les notes de mises à jour de Sun Java 8s > Supported System Configurations et téléchargez la version 32 bits de votre système d'exploitation.*

*IMPORTANT : assurez-vous que le paramètre `JAVA_HOME_32` est défini comme variable d'environnement uniquement et ne figure pas dans `PATH`. Si `JAVA_HOME_32` figure dans `PATH`, des core dumps Java peuvent apparaître pendant le déploiement des fichiers EAR ou lors du redémarrage du serveur.*

#### Définition de la variable `JAVA_HOME_32` sous Windows

- 1) Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Système**.
- 2) Cliquez sur l'onglet **Paramètres système avancés**.
- 3) Cliquez sur **Variables d'environnement** et, sous Variables système, cliquez sur **Nouveau**.
- 4) Saisissez la variable d'environnement `JAVA_HOME_32`. Ce répertoire est celui qui contient le JDK. Par exemple, saisissez :

```
C:\Program Files (x86)\Java\jdk1.8.0_74
```

#### Définition de la variable `JAVA_HOME_32` sur les systèmes d'exploitation autres que Windows

Pour Linux, définissez la variable `JAVA_HOME_32` du JDK pris en charge pour les shells Bourne et Bash comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
JAVA_HOME_32=/opt/jdk1.8.0_74
export JAVA_HOME_32
```

Pour Solaris, définissez la variable `JAVA_HOME_32` du JDK pris en charge pour les shells Bourne et Bash comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
JAVA_HOME_32=/opt/jdk1.8
export JAVA_HOME_32
```

### 10.3.4. Installation du logiciel de conversion des fichiers natifs

Avant d'installer PDF Generator, vous devez également installer le logiciel prenant en charge les formats de fichier qui nécessitent la prise en charge de la conversion PDF et activer manuellement les licences du logiciel, à l'aide du compte utilisateur utilisé pour l'exécution du processus du serveur d'applications.

Consultez le contrat de licence de chaque application native que votre déploiement d'AEM Forms on JEE prendra en charge et assurez-vous que le déploiement d'AEM Forms on JEE respecte bien les conditions de licence spécifiées. En général, chaque utilisateur d'AEM Forms on JEE qui a recours à la prise en charge d'une application native doit activer la licence de l'application native concernée sur son ordinateur.

PDF Generator peut être étendu pour convertir des types de fichiers supplémentaires en fichiers PDF en utilisant des applications tierces de conversion de fichiers natifs. Pour obtenir la liste complète des formats d'application et de fichier pris en charge, consultez le document [Combinaisons de plateformes prises en charge](#).

**REMARQUE :** PDF Generator utilise des applications natives pour convertir les formats de fichier pris en charge en PDF. Sauf précision contraire, seules les versions allemande, anglaise, française et japonaise de ces applications et plateformes (systèmes d'opération) sont prises en charge. Assurez-vous également que les langues prises en charge sont installées sur la plateforme sous-jacente (système d'exploitation).

**REMARQUE :** AEM Forms on JEE prend uniquement en charge les éditions 32 bits de tous les logiciels mentionnés ci-dessus.

**REMARQUE :** OpenOffice 3.3 ou version ultérieure doit être installé sur le serveur pour que les documents créés dans une version 3.3 puissent être convertis.

**REMARQUE :** le logiciel de conversion de fichiers natifs peut avoir des boîtes de dialogue d'enregistrement/d'activation initiales. Ignorez toutes les boîtes de dialogue d'enregistrement/d'activation initiales pour tous les comptes utilisateur PDFG configurés sur le serveur.

**REMARQUE :** sur les plateformes Linux, OpenOffice doit être installé sous l'utilisateur /root. Si OpenOffice est installé pour des utilisateurs spécifiques, PDFG risque de ne pas pouvoir convertir les documents OpenOffice.

**REMARQUE :** les utilisateurs finaux ne doivent pas se servir des applications logicielles utilisées par PDF Generator sur le serveur. Cela risquerait d'entraîner l'échec des conversions via PDF Generator.

Pour convertir les formats de fichier natif suivants, vous n'avez pas besoin d'installer une application logicielle native :

- Fichiers d'impression (PS, PRN, EPS)
- Fichiers Web (HTML)
- Fichiers image (JPEG, GIF, BMP, TIFF, PNG)

### 10.3.5. Installation d'Acrobat pour PDF Generator

Installez Acrobat DC Pro avant d'exécuter le programme d'installation d'AEM Forms on JEE. Assurez-vous de lancer Acrobat au moins une fois après l'avoir installé de façon à éviter des problèmes de configuration de PDF Generator. Fermez toutes les boîtes de dialogue modales apparaissant au démarrage d'Acrobat.

*REMARQUE : assurez-vous qu'Acrobat est installé à l'aide du compte d'utilisateur que vous allez utiliser pour l'installation d'AEM Forms.*

Si AEM Forms on JEE est installé mais pas Acrobat DC Pro, installez ce dernier, puis exécutez le script Acrobat\_for\_PDFG\_Configuration.bat se trouvant dans le dossier [racine aem-forms]\pdfg\_config. Cela évite que les conversions en PDF n'échouent.

Configuration Manager définit automatiquement la variable d'environnement Acrobat\_PATH (sensible à la casse). Vous pouvez également choisir de la définir manuellement comme expliqué dans la section Définition des variables d'environnement. Redémarrez votre serveur d'applications après avoir défini la variable d'environnement.

### 10.3.6. Configuration d'Acrobat pour l'utilisation de polices SHX (Windows uniquement)

*REMARQUE : effectuez ces étapes pour configurer Acrobat si vous voulez que PDF Generator utilise des polices SHX pour convertir les fichiers AutoCAD DWG sans installer AutoCAD. Ces étapes doivent également être exécutées pour tous les comptes utilisateur configurés dans la console d'administration.*

- 1) Ouvrez Acrobat.
- 2) Sélectionnez **Edition > Préférences**.
- 3) Sélectionnez **Convertir au format PDF > Autodesk AutoCAD**.
- 4) Cliquez sur **Modifier les paramètres**.
- 5) Cliquez sur **Préférences de configuration**.
- 6) Cliquez sur **Parcourir** en regard du chemin de recherche du fichier des polices SHX et définissez le chemin vers le fichier des polices SHX.
- 7) Cliquez sur **OK** sur chaque boîte de dialogue qui apparaît.

### 10.3.7. QuickTime 7

QuickTime 7.7.9 (Player ou Pro) ou version ultérieure doit être installé sur PDF Generator pour convertir les vidéos incorporées dans des fichiers (dans des présentations PowerPoint, par exemple) en fichiers multimédias PDF. Cette application est disponible sur la page de téléchargements d'Apple.



### 10.3.8. Définition des variables d'environnement

Définissez les variables d'environnement dans Windows si vous envisagez de créer des documents PDF à partir d'applications telles que Photoshop et WordPerfect.

Les noms de ces variables d'environnement sont répertoriés ci-dessous :

- Notepad\_PATH
- OpenOffice\_PATH
- WordPerfect\_PATH
- Acrobat\_PATH

Ces variables d'environnement sont optionnelles et vous ne devez les définir que si vous prévoyez d'utiliser l'application correspondante pour convertir des fichiers PDF via PDF Generator. La valeur de la variable d'environnement doit contenir le chemin d'accès absolu du fichier exécutable utilisé pour lancer l'application correspondante.

### 10.3.9. Configuration de PDF Generator sur une machine distante

Dans le cas d'une grappe, AEM Forms on JEE est installé sur un seul ordinateur. Effectuez les étapes suivantes pour configurer PDF Generator sur d'autres machines de la grappe :

- 1) Sur une machine distante, si une version précédente d'Acrobat est installée, désinstallez-la à l'aide de la fonctionnalité Ajouter ou supprimer des programmes du Panneau de configuration Windows.
- 2) Exécutez le programme d'installation pour installer Acrobat DC Pro.
- 3) Depuis l'ordinateur sur lequel AEM Forms on JEE est installé, copiez les dossiers `pdfg_config` et `plugins` sur l'ordinateur distant sous n'importe quel répertoire.
- 4) Sur la machine distante, ouvrez le fichier `/pdfg_config/ Acrobat_for_PDFG_Configuration.bat` pour le modifier.
- 5) Localisez et commentez la ligne `goto locationerror`.

#### Avant

```
goto locationerror
```

#### Après

```
rem goto locationerror
```

- 6) Enregistrez et fermez le fichier `Acrobat_for_PDFG_Configuration.bat`.
- 7) Ouvrez une invite de commande et exécutez la commande suivante :

```
Acrobat_for_PDFG_Configuration.bat <Path of the pdfg_Configuration folder>
```

### 10.3.10. Outil de ligne de commande Service Control Manager

Avant d'exécuter l'installation automatique de PDF Generator sur Windows, vérifiez que l'outil de ligne de commande Service Control Manager, `sc.exe`, est installé dans l'environnement Windows. Ce logiciel n'est pas préalablement installé sur certains serveurs Windows. Le fichier `sc.exe` est installé par défaut dans le répertoire `C:\Windows\system32`. La plupart des systèmes d'exploitation disposent de cet outil. Si cet outil n'est pas installé, vous pouvez le trouver dans le Kit de ressources techniques Windows correspondant à votre version de Windows. Pour vérifier que cet outil est installé sur votre serveur, saisissez `sc.exe` à partir d'une invite de commande. La liste des outils utilisés est alors renvoyée.

**REMARQUE :** *afin que PDF Generator fonctionne correctement, assurez-vous qu'AEM Forms on JEE est exécuté comme service Windows. Le service doit être exécuté sous le compte Système local.*

### 10.3.11. Configuration en mode sans affichage

Si vous exécutez PDF Generator dans un environnement en mode sans affichage (c'est-à-dire un serveur dépourvu d'écran, de clavier ou de souris), installez les bibliothèques `x11`. Certaines versions de Linux n'installent pas ces bibliothèques par défaut. Vous devez par conséquent les récupérer puis les installer manuellement.

**REMARQUE :** *l'activation de la redirection `x11` sur une session d'environnement entraîne la création d'éléments d'interface utilisateur par l'interface utilisateur SOAP lors des requêtes SOAP, entraînant des échecs de requêtes. Pour éviter ces échecs de requête, vous devez ajouter l'argument `JVM -Djava.awt.headless=true` aux paramètres de démarrage du serveur d'applications. Pour obtenir des instructions spécifiques, consultez la documentation du serveur d'applications.*

### 10.3.12. Activation des conversions de fichiers multithreads et de la prise en charge de plusieurs utilisateurs pour PDF Generator

Par défaut, PDF Generator ne peut convertir qu'un document OpenOffice, Microsoft Word ou PowerPoint à la fois. Si vous activez les conversions multithreads, PDF Generator peut convertir plusieurs documents simultanément en lançant plusieurs instances d'OpenOffice ou de PDFMaker (qui sert à convertir les documents Word et PowerPoint).

**REMARQUE :** *les conversions de fichiers multi-threads (via Microsoft Office) sont prises en charge uniquement par Microsoft Word 2007, 2010, 2013 ou 2016 et PowerPoint 2007, 2010, 2013 ou 2016.*

**REMARQUE :** *les fichiers Microsoft Excel, Publisher et Project ne sont pas convertis simultanément. Lors de la conversion, `EXCEL.exe`, `PUBLISHER.exe` et `PROJECT.exe` sont surveillés dans le gestionnaire de tâche.*

Chaque instance d'OpenOffice ou de PDFMaker est lancée avec un compte utilisateur séparé. Chaque compte utilisateur ajouté doit correspondre à un utilisateur valide disposant de droits d'administrateur sur le serveur AEM Forms on JEE. Pour plus d'informations, voir Configurer l'installation de Windows.

Une fois que le serveur AEM Forms on JEE est configuré, ajoutez les comptes utilisateur d'AEM Forms on JEE dans la console d'administration. Voir la section Comptes utilisateur pour des conversions de fichiers multithreads dans le guide d'installation d'AEM Forms on JEE pour votre serveur d'applications. Pour permettre la prise en charge de plusieurs utilisateurs pour les fichiers natifs et OpenOffice dans un environnement Windows, vous devez créer au moins trois utilisateurs disposant des autorisations suivantes.

Lorsque vous ajoutez des utilisateurs pour des conversions natives avec PDF Generator, vous devez accorder le droit de remplacer un jeton de niveau processus à l'utilisateur exécutant le serveur d'applications. Pour plus d'informations, voir [Octroi du droit Remplacer un jeton de niveau processus \(Windows uniquement\)](#).

### **Désactivation des boîtes de dialogue et des mises à jour automatiques initiales pour les applications natives**

La conversion de fichiers natifs depuis PDF Generator requiert la fermeture de toute boîte de dialogue initiale d'inscription, d'activation et de programme d'amélioration avec l'option permettant de ne pas l'afficher de nouveau. Vous devez également désactiver les mises à jour automatiques pour ces applications car ces boîtes de dialogue peuvent entraîner des échecs lors de l'exécution du serveur.

Vous devez désactiver les boîtes de dialogue et mises à jour automatiques pour l'utilisateur exécutant le serveur et tous les comptes utilisateur configurés à l'aide de PDFG pour la prise en charge par plusieurs utilisateurs. Vous devez désactiver ces boîtes de dialogue pour les applications tierces installées sur le serveur :

*REMARQUE : assurez-vous de lancer Adobe Acrobat Distiller au moins une fois pour tous les comptes utilisateur de PDFG configurés sur le serveur.*

### **Désactivation du rapport d'erreurs sous Windows Server 2012 (facultatif mais recommandé)**

Lors de la conversion d'un document au format PDF à l'aide de PDF Generator sous Windows Server 2012, Windows peut signaler que le fichier exécutable a rencontré un problème et doit se fermer. La conversion au format PDF n'est toutefois pas affectée et se poursuit en arrière-plan.

Pour éviter de recevoir cette erreur, vous pouvez désactiver le rapport d'erreurs Windows. Pour plus d'informations sur la désactivation des rapports d'erreur, voir <https://technet.microsoft.com/en-us/library/gg232692%28v=ws.10%29.aspx>.

## Configuration supplémentaire requise pour OpenOffice sous des systèmes d'exploitation autres que Windows

- 1) Ajoutez des entrées pour les utilisateurs supplémentaires (autres que l'administrateur exécutant le serveur AEM Forms on JEE) dans le fichier `/etc/sudoers`. Par exemple, si vous exécutez AEM Forms on JEE en utilisant le nom d'utilisateur « `lcadm` » et un serveur appelé « `myhost` » et si vous souhaitez incarner les utilisateurs `user1` et `user2`, ajoutez les entrées suivantes dans le fichier `/etc/sudoers` :

```
lcadm myhost=(user1) NOPASSWD: ALL
```

```
lcadm myhost=(user2) NOPASSWD: ALL
```

Cette configuration permet à l'utilisateur `lcadm` d'exécuter toute commande sur l'hôte `myhost` en tant qu'`user1` ou `user2` sans devoir saisir un mot de passe.

- 2) Autorisez tous les utilisateurs d'AEM Forms on JEE à établir des connexions au serveur AEM Forms on JEE. Par exemple, pour autoriser un utilisateur local nommé `user1` à se connecter au serveur AEM Forms on JEE, utilisez la commande suivante :

```
xhost +local:user1@
```

Assurez-vous que la session avec laquelle le serveur d'application est démarré ne soit pas fermée.

Pour en savoir plus, consultez la documentation relative à la commande `xhost`.

- 3) Redémarrez le serveur.

### 10.3.13. Prise en charge de plusieurs utilisateurs avec PDF Generator

Pour permettre la prise en charge de plusieurs utilisateurs pour les fichiers natifs et OpenOffice dans un environnement Windows, vous devez créer au moins trois utilisateurs disposant des droits adéquats (voir tableau). Sur une plateforme exécutant un système d'exploitation autre que Windows, créez au moins un utilisateur.

| Plateforme                                 | Autorisations des utilisateurs                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Windows Server 2012                        | Utilisateurs disposant de droits d'administrateur, ainsi que d'autorisations en lecture/écriture sur les répertoires temporaires d'AEM Forms on JEE et de PDF Generator, et sur le répertoire d'installation du serveur d'applications.  |
| Systèmes d'exploitation autres que Windows | Utilisateurs disposant des droits <code>sudo</code> ainsi que d'autorisations en lecture/écriture sur les répertoires temporaires d'AEM Forms on JEE et de PDF Generator, et sur le répertoire d'installation du serveur d'applications. |

Lorsque vous ajoutez des utilisateurs pour les conversions PDF Generator natives, vous devez accorder le droit *Remplacer un jeton de niveau processus* à l'utilisateur exécutant le serveur d'applications. Voir [Octroi du droit Remplacer un jeton de niveau processus \(Windows uniquement\)](#).

### 10.3.14. Octroi du droit Remplacer un jeton de niveau processus (Windows uniquement)

Le compte utilisateur utilisé pour démarrer le serveur d'applications doit faire partie du groupe des administrateurs locaux et nécessite le privilège *Remplacer un jeton de niveau processus*. Pour accorder le privilège *Remplacer un jeton de niveau processus* :

- 1) Cliquez sur Démarrer > Exécuter, puis saisissez `gpedit.msc`.
- 2) Dans la boîte de dialogue Stratégie de groupe, sélectionnez **Configuration de l'ordinateur > Paramètres Windows > Paramètres de protection > Stratégies locales > Attribution des droits utilisateur** et cliquez deux fois sur **Remplacer un jeton de niveau processus**.
- 3) Cliquez sur **Ajouter un utilisateur ou un groupe**, ajoutez le compte utilisateur Windows utilisé pour ouvrir l'invite de commande à partir de laquelle le serveur d'applications est lancé.
- 4) Redémarrez Windows, puis lancez le serveur d'applications.

### 10.3.15. Lien symbolique sur plateforme Linux

Pour substituer les polices requises lors d'une conversion HTML vers PDF sur plateforme Linux, PDF Generator crée un lien symbolique pointant vers le répertoire `/usr/share/X11/fonts`.

L'utilisateur exécutant le serveur d'applications ne dispose pas toujours des autorisations nécessaires pour créer un lien symbolique. Si tel est le cas, créez un lien symbolique `/usr/lib/X11/fonts` pointant vers le répertoire `/usr/share/X11/fonts`.

### 10.3.16. Lien symbolique sur plateforme Solaris 11

Sous Solaris 11, certaines polices requises pour la conversion HTML vers PDF ne sont plus placées dans `/usr/openwin/lib/X11/fonts`, mais dans `/usr/share/fonts`. Pour permettre à PDF Generator d'accéder à ces polices, créez un lien symbolique à l'emplacement `/usr/openwin/lib/X11/fonts` vers `/usr/share/fonts`. Pour effectuer la conversion HTML vers PDF sur la plateforme Solaris 11, procédez comme suit :

- 1) Ouvrez la fenêtre de terminal.
- 2) Exécutez la commande suivante :

```
ln -s /usr/share/fonts /usr/openwin/lib/X11/fonts/usr_share_fonts
```

### 10.3.17. Autres configurations requises pour Red Hat Enterprise Linux 6 (RHEL6)

PDF Generator requiert des packages RPM et polices supplémentaires pour effectuer des conversions sous RHEL6. Effectuez les étapes suivantes pour configurer PDF Generator sous RHEL6 :

- 1) Installez les packages RPM suivants à partir du support d'installation de RHEL6 :
  - glibc-2.12-1.25.el6.i686.rpm
  - nss-softokn-freebl-3.12.9-3.el6.i686.rpm
  - libX11-1.3-2.el6.i686.rpm
  - libxcb-1.5-1.el6.i686.rpm
  - libXau-1.0.5-1.el6.i686.rpm
  - zlib-1.2.3-25.el6.i686.rpm
  - libXext-1.1-3.el6.i686.rpm
  - fontconfig-2.8.0-3.el6.i686.rpm
  - expat-2.0.1-9.1.el6.i686.rpm
  - freetype-2.3.11-6.el6\_0.2.i686.rpm
  - libSM-1.1.0-7.1.el6.i686.rpm
  - libICE-1.0.6-1.el6.i686.rpm
  - libuuid-2.17.2-12.el6.i686.rpm
  - libXrandr-1.3.0-4.el6.i686.rpm
  - libXrender-0.9.5-1.el6.i686.rpm
  - libXinerama-1.1-1.el6.i686.rpm
- 2) Dans votre navigateur, accédez au site Web <http://cgit.freedesktop.org/xorg/font/ibm-type1/>
- 3) Téléchargez le fichier compressé `font-ibm-type1-1.0.3.tar.gz` ou `font-ibm-type1-1.0.3.zip`. Ce fichier contient les polices requises.
- 4) Extrayez le contenu du fichier ZIP téléchargé dans le répertoire `/usr/share/fonts`.

### 10.3.18. Configuration de comptes utilisateur pour des conversions de fichiers multithreads

Par défaut, PDF Generator ne peut convertir qu'un document OpenOffice, Microsoft Word ou PowerPoint à la fois. Si vous activez les conversions multithreads, PDF Generator peut convertir plusieurs documents simultanément en lançant plusieurs instances d'OpenOffice ou de PDFMaker (qui sert à convertir les documents Word et PowerPoint).

Si vous devez activer une conversion de fichiers multithreads, vous devez commencer par exécuter les tâches décrites dans la section Activation des conversions de fichiers multithreads du guide Préparation à l'installation ou à la mise à niveau disponible dans la [Documentation d'AEM Forms on JEE](#).

Les utilisateurs de systèmes d'exploitation autres que Windows doivent créer leurs utilisateurs et configurer le système afin de supprimer les invites de mot de passe. La section suivante explique comment créer un utilisateur et effectuer les configurations supplémentaires.

#### Ajout d'un compte utilisateur

- 1) Dans la console d'administration, cliquez sur **Services > PDF Generator > Comptes utilisateur**.
- 2) Cliquez sur **Ajouter** et saisissez le nom et le mot de passe d'un utilisateur possédant des privilèges d'administrateur sur le serveur AEM Forms on JEE. Si vous configurez des utilisateurs pour OpenOffice, fermez les boîtes de dialogue d'activation d'OpenOffice initiales.

*REMARQUE : si vous configurez des utilisateurs pour OpenOffice, le nombre d'instances d'OpenOffice ne peut pas être supérieur au nombre de comptes utilisateur spécifiés à cette étape.*

- 3) Redémarrez le serveur AEM Forms on JEE.

### 10.3.19. Utilisation manuelle restreinte d'Acrobat

Si vous avez installé le service PDF Generator pour la conversion des documents natifs, l'utilisation du programme d'installation d'Acrobat inclus est limitée au service Generate PDF. Aucune autre utilisation n'est autorisée par la licence.

## 10.4. Autres configurations requises pour Connector for EMC Documentum

Si le serveur AEM Forms on JEE se connecte à Documentum, vous devez installer Document Foundation Classes sur l'ordinateur qui héberge AEM Forms on JEE.

## 10.5. Autres configurations requises pour Connector for IBM Content Manager

Connector for IBM® Content Manager nécessite l'installation des logiciels suivants (disponibles sur le site Web d'IBM) :

- DB2 Universal Database Client
- IBM Information Integrator for Content (II4C)

Pour plus de détails, voir le chapitre « Activités après le déploiement » du document Mise à niveau et déploiement d'AEM Forms on JEE pour votre serveur d'applications.

### 10.5.1. Configuration de la connexion d'une seule banque de données IBM Content Manager

- 1) Démarrez l'assistant de DB2 Configuration.
- 2) Cliquez sur **Selected > Add Database Using Wizard**.
- 3) Sélectionnez **Manually Configure a Connection to a Database** puis cliquez sur **Next**.
- 4) Sélectionnez **TCP/IP**, puis cliquez sur **Next**.
- 5) Spécifiez les options de communication TCP/IP suivantes, puis cliquez sur **Next** :
  - Dans le champ **Host Name**, saisissez le nom d'hôte du serveur hébergeant DB2 Content Manager.
  - Ne remplissez pas le champ Service Name.
  - Saisissez le numéro de port dans le champ **Port Number**. Le numéro de port par défaut de DB2 Content Manager est 50000.
- 6) Dans la zone **Database Name**, saisissez le nom de la banque de données IBM Content Manager et, dans la zone **Database Alias**, saisissez le nom de l'alias, puis cliquez sur **Next**.
- 7) Cliquez sur **Next** pour accepter les paramètres de source de données par défaut.
- 8) Dans la liste **Operating System**, sélectionnez votre système d'exploitation et cliquez sur **Next**.
- 9) Spécifiez les options système suivantes, puis cliquez sur **Next** :
  - Dans le champ **System Name**, saisissez le nom du serveur hébergeant DB2. Si vous cliquez sur Discover, DB2 Content Manager recherche le nom de système que vous avez spécifié. Si le système est introuvable, toutes les instances DB2 sont listées.
  - Dans le champ **Host Name**, saisissez le nom de l'hôte ou cliquez sur View Details pour afficher le domaine et l'adresse IP du système nommé au cours de l'étape précédente.
  - Dans la liste **Operating System**, sélectionnez le système d'exploitation sur lequel vous avez déployé DB2 Content Manager.



- 10) (Facultatif) Pour spécifier des Options de sécurité, sélectionnez **Use Authentication Value in Server's DBM Configuration**, puis cliquez sur **Finish**.
- 11) Dans la boîte de dialogue Test Connection, testez la connexion souhaitée.

### 10.5.2. Configuration de connexions pour plusieurs banques de données IBM Content Manager

- 1) Configurez la connexion initiale en suivant la procédure décrite dans Pour configurer la connexion d'une seule banque de données IBM Content Manager.
- 2) Ajoutez d'autres connexions de bases de données en modifiant comme suit le fichier cmbicmsrvs.ini, qui contient les informations de la banque de données :
  - Dans une invite de commande, remplacez le répertoire par *[racine II4C]/bin* (par exemple, C:\Program Files\db2cmv8\ sous Windows **ou** /opt/IBM/db2cmv8 pour les systèmes d'exploitation autres que Windows).
  - Exécutez le fichier cmbenv81.bat (Windows) ou cmbenv81.sh (systèmes d'exploitation autres que Windows) pour définir l'environnement et le chemin d'accès aux classes pour les utilitaires Java de II4C.
  - Modifiez le répertoire en *[répertoire de travail II4C]/cmgmt/connectors*, où *[répertoire de travail II4C]* correspond à l'un des répertoires suivants :  
(Windows) C:/Program Files/db2cmv8  
(Linux) /home/ibmcmadm  
(Solaris) /export/home/ibmcmadm
  - Exécutez la commande

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbsrvsicm -a add -s <library server database name> -sm  
<database schema name>
```

où <nom de base de données de serveur de bibliothèque> est identique à Database Alias configuré à l'étape ci-dessus.

**REMARQUE :** la procédure suivante permet aux utilisateurs ne disposant pas de droits DB2 de partager leurs informations d'identification de connexion grâce au fichier cmbicmenv.ini.

### 10.5.3. Configuration de la connexion de plusieurs utilisateurs à la banque de données IBM Content Manager

- 1) Dans une invite de commande, remplacez le répertoire par *[racine I14C]/bin* (par exemple, C:\Program Files\db2cmv8\ sous Windows ou /opt/IBM/db2cmv8 pour les systèmes d'exploitation autres que Windows).
- 2) Exécutez le fichier cmbenv81.bat (Windows) ou cmbenv81.sh (systèmes d'exploitation autres que Windows) pour définir l'environnement et le chemin d'accès aux classes pour les utilitaires Java de I14C.
- 3) Modifiez le répertoire en *[répertoire de travail I14C]/cmgmt/connectors*, où *[répertoire de travail I14C]* correspond à l'un des répertoires suivants :

(Windows) C:/Program Files/db2cmv8

(Linux) /home/ibmcmadm

(Solaris) /export/home/ibmcmadm

- 4) Exécutez la commande

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbenvicm -a add -s <library server database name> -u  
<database user ID> -p <database password>
```

où <nom de base de données de serveur de bibliothèque> est identique à Database Alias configuré à l'étape 6 ci-dessus.

## 10.6. Autres configurations requises pour Connector for IBM FileNet

Ces conditions sont facultatives et s'appliquent uniquement si vous installez Connector for IBM® FileNet.

### 10.6.1. IBM FileNet 5.0

Si le serveur AEM Forms on JEE se connecte à IBM FileNet 5.0 Content Engine, vous devez installer le client Java de Content Engine. Utilisez le programme d'installation du client IBM FileNet 5.0 Content Engine installé par défaut à l'emplacement suivant : C:\Program Files\FileNet\CEClient. Lors de l'installation, sélectionnez au moins l'un des composants de FileNet Application Engine ou de Process Engine sur l'écran de sélection des composants.

Dans le cas d'IBM FileNet 5.0 Process Engine, vous devez installer le client IBM FileNet 5.0 Process Engine, situé par défaut à l'emplacement suivant : C:\Program Files\FileNet\BPMClient. Lors de l'installation, sélectionnez l'option Autre sur l'écran de sélection des composants.

### 10.6.2. IBM FileNet 5.2

Si le serveur AEM Forms on JEE se connecte à IBM FileNet 5.2 Content Engine, vous devez installer le client Java de Content Engine. Utilisez le programme d'installation du client IBM FileNet 5.2 Content Engine installé par défaut à l'emplacement suivant : C:\Program Files\FileNet\CEClient. Lors de l'installation, sélectionnez au moins l'un des composants de FileNet Application Engine ou de Process Engine sur l'écran de sélection des composants.

Dans le cas d'IBM FileNet 5.2 Process Engine, vous devez installer le client IBM FileNet 5.0 Process Engine, situé par défaut à l'emplacement suivant : C:\Program Files\FileNet\BPMClient. Lors de l'installation, sélectionnez l'option Autre sur l'écran de sélection des composants.

## 10.7. Service de passerelle de migration centrale

Le service de passerelle de migration centrale vous permet de migrer des applications existantes de vos produits Adobe Central Pro Output Server ou Web Output Pak, afin qu'elles fonctionnent avec le service Output. Le service Central Migration Bridge vous permet d'utiliser vos modèles IFD/MDF, scripts de transformation de données et fichiers DAT existants dans un environnement AEM Forms on JEE, dans le cadre d'une stratégie de migration globale.

*REMARQUE : cette passerelle n'est utile que si vous avez besoin de migrer des applications Central Pro existantes.*

### 10.7.1. Utilisation autorisée de la passerelle de migration centrale

Pour pouvoir utiliser le service Central Migration Bridge, vous devez disposer d'une licence valide de Central Pro Output Server 5.7 ou d'un accord de migration Central Pro Output Server 5.7 effectifs. Pour installer Adobe Central Pro Output Server 5.7, utilisez les supports existants, ainsi que la clé du produit (PAC). Cette clé est propre à une plateforme de système d'exploitation donnée. Si le système que vous utilisez pour l'installation d'AEM Forms on JEE ne lui correspond pas, vous devrez acquérir une clé de produit associée à ce système. Contactez un représentant Adobe pour obtenir plus d'informations concernant la migration ou l'acquisition de supports ou de clés de produit pour Central Pro Output Server 5.7.

### 10.7.2. Considérations relatives à l'installation

Le service de passerelle de migration centrale interagit directement avec les fichiers exécutables de Central Pro version 5.7. Central Pro doit être installé sur le même serveur qu'AEM Forms on JEE, mais il ne s'agit pas d'un prérequis pour l'installation d'AEM Forms on JEE (autrement dit, il peut être installé avant ou après AEM Forms on JEE). Consultez la documentation de Central Pro pour obtenir des instructions d'installation.

*IMPORTANT : ne démarrez pas Central Pro et ne modifiez pas ses propriétés pour une exécution automatique.*

Sous Windows, le service *Central Pro Adobe Central Output Server* est installé en tant que service manuel. N'exécutez pas ce service et ne modifiez pas ses propriétés pour une exécution automatique.

Pour les systèmes d'exploitation autres que Windows, ne lancez pas le démon *jfdaemon* de Central Pro. Si vous avez modifié le script de démarrage de votre ordinateur pour que ledit démon soit lancé lors du redémarrage de la machine, modifiez le script de façon que ce démon ne soit pas lancé automatiquement (reportez-vous pour cela à la documentation d'installation de Central Pro). Ne démarrez pas Central Pro depuis la ligne de commande, via le lancement du processus *jfserver*.

*REMARQUE : l'utilisateur AEM Forms on JEE qui appelle le service Central Migration Bridge doit disposer de droits d'accès au répertoire d'installation de Central Pro, ainsi que de droits d'exécution sur les fichiers exécutables de ce dernier.*

### 10.7.3. Installations clé en main d'AEM Forms on JEE

Si vous installez et configurez un environnement clé en main d'AEM Forms on JEE à l'aide du mode express, le service Central Migration Bridge est installé et configuré par défaut ; vous n'aurez pas besoin d'intervenir.

*REMARQUE : assurez-vous que le produit Adobe Central Pro est bien installé dans le répertoire par défaut.*

### 10.7.4. Installations personnalisées d'AEM Forms on JEE

Si vous installez et configurez AEM Forms on JEE via le mode personnalisé (installation clé en main partielle ou manuelle), Configuration Manager vous invite à inclure Central Migration Bridge dans le déploiement.

Par défaut, le service utilise le chemin d'installation par défaut de Central Pro. Si Central Pro est installé à un autre emplacement, mettez à jour la configuration [Répertoire d'installation de Central] du service Central Migration Bridge à l'aide de la console d'administration.

Une fois l'installation d'AEM Forms on JEE terminée, si Central Pro n'est pas installé à l'emplacement par défaut, procédez comme suit pour faire accéder AEM Forms on JEE au répertoire adéquat :

- 1) Connectez-vous à Administration Console.
- 2) Cliquez sur **Services > Applications et services > Gestion des services**.
- 3) Cliquez sur le service de **passerelle de migration centrale 1.0**.
- 4) Indiquez le chemin d'accès correct au répertoire d'installation de Central Pro.
- 5) Cliquez sur **Enregistrer**.

*REMARQUE : vous pouvez également effectuer cette configuration dans Workbench Voir Création et gestion de processus dans la documentation Workbench.*

## 10.8. Prise en charge d'IPv6 par AEM Forms on JEE

AEM Forms on JEE prend en charge le protocole IPv6. Les configurations par défaut définies dans la documentation d'installation d'AEM Forms on JEE définissent IPv4 comme protocole IP par défaut car il est compatible avec la plupart des infrastructures tierces.

N'activez pas IPv6, à moins que votre déploiement ne le nécessite. Le nombre de configurations de plateforme prises en charge baisse lorsque la prise en charge d'IPv6 est activée dans AEM Forms on JEE. Vérifiez que tous les logiciels, matériels et réseaux tiers utilisés prennent en charge le protocole IPv6 avant d'activer ce dernier.

**REMARQUE :** si vous activez le protocole CIFS (Common Internet File System) dans un environnement IPv6, vous devez activer la configuration de ce dernier de manière explicite, une fois l'installation d'AEM Forms on JEE définie à l'aide de Configuration Manager. Voir « Activation de CIFS en mode IPv6 » dans le guide d'installation de votre serveur d'applications.

### 10.8.1. Configurations IPv6 prises en charge

Les composants d'infrastructure ne prennent pas tous en charge le protocole IPv6. Par exemple, la base de données Oracle ne prend pas en charge le protocole IPv6. Cependant, vous pouvez toujours utiliser ces bases de données. Pour cela, il suffit de configurer la connexion entre le serveur d'applications et ces bases de données via le protocole IPv4, tout en utilisant IPv6 pour le reste des communications.

Vérifiez auprès du fournisseur de votre composant si celui-ci est compatible IPv6.

### 10.8.2. Instructions pour l'implémentation d'IPv6

Lorsque vous recourez à l'implémentation du protocole IPv6, en tout ou partie, tenez compte des points suivants :

- Après avoir installé AEM Forms on JEE, n'utilisez pas l'option de démarrage de Configuration Manager directement à partir du programme d'installation d'AEM Forms on JEE. Accédez plutôt au répertoire `[racine aem-forms]\configurationManager\bin\IPv6` et exécutez le script spécifique à IPv6 (`ConfigurationManager_IPv6.bat` ou `ConfigurationManager_IPv6.sh`) pour démarrer Configuration Manager.
- Si vous avez choisi de valider la configuration du serveur d'applications à l'aide de Configuration Manager, la validation échoue lorsque vous activez IPv6 sur ce serveur. Vous pouvez ignorer ce message d'erreur lors du processus. Une fois redémarré en mode IPv6, le serveur d'applications peut se connecter à la base de données.
- Pour disposer de communications qui utilisent exclusivement des adresses IPv6 pour contacter le serveur de base de données, modifiez les paramètres de connexion EDC\_DS, AEM\_DS et IDP\_DS afin qu'ils utilisent le nom d'hôte de la base de données, résolu en tant qu'adresse IPv6 numérique.

- De nombreux composants de logiciels (pilotes de base de données, par exemple) ne prennent pas entièrement en charge les adresses IPv6 numériques. Il est donc recommandé d'utiliser le nom d'hôte résolu via DNS plutôt que des adresses IPv6 numériques.
- Assurez-vous que le nom utilisé pour le mappage d'IPv6 est ajouté au CSRF (section filtre). Si le nom n'est pas ajouté, voir Prévention des attaques CSRF dans [Aide à l'administration](#).

**REMARQUE :** le nom utilisé pour le mappage IPv6 ne doit pas contenir de crochets ([]).

- Si vous utilisez Microsoft SQL Server dans un environnement IPv6, vous devez indiquer l'adresse IP du serveur de base de données en respectant le format ci-après. N'oubliez pas que dans cette chaîne, `serverName` est un mot-clé et ne doit pas être remplacé par le nom réel du serveur.

```
jdbc:sqlserver://;serverName=<IPv6 address>;
portNumber=<port>;databaseName=<db_name>
```

Ici, vous pouvez indiquer le nom d'hôte de la base de données SQL Server au lieu de l'adresse IPv6 numérique.

### 10.8.3. Configuration d'IPv6 pour JBoss

- 1) Vous pouvez télécharger et installer JBoss à partir de <http://www.jboss.org/jbossas/downloads/> ou obtenir le fichier `jboss.zip` dans le répertoire tiers sur le support d'installation et extraire le fichier JBoss fourni.
- 2) Modifiez le fichier `lc_turnkey.xml` et le fichier de configuration de la source de données spécifique à la base de données pour établir la connexion à la base de données d'AEM Forms on JEE.
- 3) Modifiez le fichier `lc_turnkey.xml` pour établir une connexion à la base de données d'AEM Forms on JEE.
- 4) Modifiez les fichiers suivants afin d'activer le protocole IPv6 :
  - **(JBoss sous Windows)** [racine du serveur d'applications]\bin\standalone.conf.bat
  - **(JBoss sur d'autres plateformes)** [racine du serveur d'applications]\bin\standalone.conf
  - Remplacez `-Djava.net.preferIPv4Stack=true` par `-Djava.net.preferIPv6Stack=true`.
  - Ajoutez l'argument `-Djava.net.preferIPv6Addresses=true`.
- 5) Lancez Configuration Manager en appelant le script [racine aem-forms]\configurationManager\bin\IPv6\ ConfigurationManager\_IPv6.bat ou ConfigurationManager\_IPv6.sh.
- 6) Dans Configuration Manager, sélectionnez les étapes de configuration des fichiers EAR, amorcez le serveur et déployez les modules AEM Forms on JEE.
- 7) Une fois le processus Configuration Manager effectué, copiez ces fichiers EAR et collez-les dans le répertoire [racine serveur d'applications]\standalone\deployments directory.
- 8) Démarrez JBoss à partir d'une ligne de commande.
- 9) Indiquez le nom d'hôte Configuration Manager de l'ordinateur associé à son adresse IPv6, puis amorcez le serveur d'applications pour déployer les modules AEM Forms on JEE.