

CONFIGURATION D'ADOBE EXPERIENCE MANAGER FORMS ON JEE DANS UNE GRAPPE WEBLOGIC

Informations juridiques

Pour les informations juridiques, voir http://help.adobe.com/fr_FR/legalnotices/index.html.

Sommaire

Chapitre 1 : Création d'une grappe WebLogic Server

1.1 Préparation à l'installation	1
1.2 Installation de WebLogic Server	2
1.3 Création d'un domaine WebLogic	3
1.4 Création et configuration de la grappe WebLogic Server	4
1.5 Test de la grappe WebLogic Server	9
1.6 Création de stratégies JMX pour l'initialisation de la base de données	10
1.7 Etapes suivantes	11

Chapitre 2 : Installation de modules AEM forms

Chapitre 3 : Configuration d'AEM forms pour le déploiement

Chapitre 4 : Configuration manuelle d'une grappe WebLogic Server

4.1 Configuration des paramètres WebLogic Server	14
4.2 Configuration de la connectivité JDBC	18
4.3 Etapes suivantes	21

Chapitre 5 : Tâches à effectuer après le déploiement

Chapitre 6 : Configuration de l'équilibrage de charge

6.1 Configuration d'un module externe de serveur Apache	23
---	----

Chapitre 1 : Création d'une grappe WebLogic Server

Vous devez installer le logiciel WebLogic Server sur chaque ordinateur de la grappe. Vous devez également installer le logiciel WebLogic Administration Server, mais vous pouvez effectuer cette installation sur un serveur d'administration distinct, qui n'est pas nécessairement l'un des serveurs de la grappe.

Procédez comme suit pour installer et configurer WebLogic Server dans un environnement organisé en grappe :

- Assurez-vous d'avoir correctement préparé l'ensemble des ordinateurs de la grappe (voir « [1.1 Préparation à l'installation](#) » à la page 1).
- Installez le logiciel WebLogic Server. (voir « [1.2 Installation de WebLogic Server](#) » à la page 2).
- Créez un domaine WebLogic. (voir « [1.3 Création d'un domaine WebLogic](#) » à la page 3).
- Configurez la grappe WebLogic Server (voir « [1.4 Création et configuration de la grappe WebLogic Server](#) » à la page 4).
- Testez la grappe WebLogic Server (voir « [1.5 Test de la grappe WebLogic Server](#) » à la page 9).

1.1 Préparation à l'installation

Avant d'installer WebLogic Server sur les ordinateurs de la grappe, assurez-vous que votre système respecte la configuration requise suivante :

Espace disque : vérifiez que la partition qui hébergera le serveur d'applications possède un espace disque disponible de 10 Go au moins. Outre l'espace requis pour l'installation du produit, votre variable d'environnement `TEMP` ou `TMP` doit pointer vers un répertoire temporaire valide possédant au moins 500 Mo d'espace disque disponible. L'exécutable téléchargeable nécessite environ 500 Mo ainsi que 1 Go supplémentaire pour décompresser les images.

Paramètres de l'adresse IP : tous les ordinateurs doivent posséder une adresse IP fixe, gérée via un DNS unique.

Multidiffusion IP : tous les ordinateurs doivent intégralement prendre en charge la propagation de paquets par multidiffusion IP. En d'autres termes, tous les routeurs et toutes les autres technologies de tunneling doivent être configurés afin de propager les messages à diffusion multiple vers les instances du serveur en grappe. Le temps de réponse du réseau doit être suffisamment court pour garantir que la plupart des messages à diffusion multiple atteignent leur destination finale en 200 à 300 millisecondes. De même, la durée de vie de la multidiffusion de la grappe doit être suffisamment longue pour garantir que les routeurs n'abandonneront pas les paquets à diffusion multiple avant qu'ils n'atteignent leur destination finale.

Versions : tous les ordinateurs de la grappe doivent avoir la même version et le même Service Pack du logiciel WebLogic Server.

Mise en grappe horizontale : si votre configuration est organisée en grappe horizontale (c'est-à-dire si les instances de WebLogic Server sont installées sur des ordinateurs distincts), vérifiez que tous les ordinateurs sont sur le même sous-réseau et que leurs horloges sont synchronisées (Voir [Préparation à l'installation d'AEM forms on JEE \(grappe de serveurs\)](#))

Droits d'accès : (Windows) vous devez installer et exécuter WebLogic Application Server sous un compte utilisateur pourvu de droits d'administrateur.

Lecteur réseau partagé : vous devez avoir créé un lecteur réseau partagé sécurisé auquel tous les ordinateurs de la grappe peuvent accéder à l'aide d'autorisations de lecture et d'écriture (Voir [Préparation à l'installation d'AEM forms on JEE \(grappe de serveurs\)](#))

Les horloges des systèmes de la grappe peuvent être synchronisées sur l'heure d'un même serveur. Dans le domaine Windows, la synchronisation des horloges est effectuée automatiquement. Vous devez configurer le Protocole Network Time sur les systèmes non Windows.

1.2 Installation de WebLogic Server

La procédure suivante décrit l'installation de WebLogic Server. Vous devez avoir téléchargé et extrait le fichier d'installation dans un répertoire d'installation, ouvert un terminal système et accédé à ce répertoire.

Effectuez les tâches suivantes pour installer WebLogic Server :

- Installez le logiciel WebLogic Server.
- Créez un domaine WebLogic.
- (Facultatif) Créez un fichier boot.properties d'activation de WebLogic Server, qui vous permet de démarrer le serveur sans saisir manuellement le nom d'utilisateur et le mot de passe dans une ligne de commande.

Remarque : Les étapes d'installation de WebLogic restent les mêmes pour tous les nœuds de la grappe. En revanche, vous pouvez désigner n'importe quel nœud comme serveur d'administration de la grappe. WebLogic Administration Server ne doit être exécuté que sur un nœud de la grappe, et non sur tous les nœuds.

Installation du logiciel WebLogic Server

1 Ouvrez une session sur l'ordinateur sur lequel vous allez installer WebLogic Server en tant qu'utilisateur pourvu de droits d'administrateur.

2 Exécutez le programme d'installation approprié à votre système d'exploitation :

(WebLogic Server sur Windows, Linux ou Solaris 64 bits) `wls<numéro de version>_generic.jar`

Remarque : La version 64 bits de WebLogic nécessite le téléchargement et l'installation du JDK 64 bits (JRockit Java 6 (R28)). Les fichiers du JDK 64 bits sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.oracle.com/beat/index.html?CNT=index.htm&FP=/content/products/weblogic/jrockit/>.

Remarque : Pour le JDK 64 bits pour Solaris, installez d'abord le JDK 32 bits (Sun Java 6), disponible sur la page Sun Java SE Downloads. Après avoir installé le JDK 32 bits, téléchargez, puis installez le correctif 64 bits correspondant à ce JDK.

3 Exécutez les étapes de l'assistant d'installation en acceptant les options par défaut affichées.

4 Dans la fenêtre Installation Complete, désélectionnez **Run Quickstart**, puis cliquez sur **Done**.

5 Répétez les étapes 1 à 4 sur chaque ordinateur de la grappe.

Remarque : Vous pouvez créer un service de gestion des nœuds à l'installation d'AEM forms sur Windows. Pour créer ce service, assurez-vous que vous utilisez le même compte Windows pour l'installation du serveur d'applications WebLogic, créez le service Node Manager, installez AEM forms, puis exécutez Configuration Manager (LCM). Assurez-vous également que le compte Windows dispose d'un accès en lecture et en écriture à tous les répertoires requis pour la configuration.

1.3 Création d'un domaine WebLogic

Vous devez créer votre domaine WebLogic et en configurer manuellement les paramètres de délai d'expiration. Vous pouvez également, de manière facultative, créer un fichier boot.properties.

Création d'un domaine WebLogic

- 1 Ouvrez une session sur l'ordinateur sur lequel vous avez installé WebLogic Server en tant qu'utilisateur pourvu de droits d'administrateur.
- 2 Ouvrez une invite de commande, accédez au répertoire *[racine du serveur d'applications]/common/bin*, puis démarrez l'assistant de configuration WebLogic en saisissant la commande suivante :
 - (Windows) `config.cmd`
 - (Linux, UNIX) `./config.sh`
- 3 Sur l'écran de bienvenue, sélectionnez **Create a new WebLogic domain**, puis cliquez sur **Next**.
- 4 Sélectionnez **Generate a domain configured automatically to support the following products**, puis cliquez sur **Next**.
- 5 Saisissez un nom de domaine.
Remarque : Le domaine doit être créé sous le même nom sur tous les nœuds de la grappe. Tous les ordinateurs de la grappe doivent utiliser le même nom de domaine. Dans ce document, ce nom de domaine défini apparaît sous la forme [nom de domaine].
- 6 Saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe, confirmez le mot de passe en le saisissant une seconde fois, puis cliquez sur **Next**.
- 7 Dans le volet de gauche, sélectionnez **Production Mode**.
- 8 Dans le volet de droite, sélectionnez **Available JDKs** et la plateforme appropriée, puis cliquez sur **Next** :
- 9 Dans l'écran Select Optional Configuration, ne sélectionnez aucune option.
- 10 Dans l'écran Configuration Summary, cliquez sur **Create**.
- 11 Ouvrez un éditeur de texte, puis saisissez les lignes suivantes :

```
username=[username from weblogic install]
password=[password from weblogic install]
```
- 12 Enregistrez le fichier texte sous le nom *[WL_HOME]/user_projects/domains/[nom du domaine]/servers/AdminServer/security/boot.properties*.
Remarque : Pour plus d'informations, consultez [ce site](#) :
- 13 Dans l'écran Creating Domain, lorsque la création de la configuration est complètement terminée, cliquez sur **Done**.
- 14 Répétez les étapes 1 à 12 pour chaque autre ordinateur de la grappe.

Configuration des paramètres de délai d'expiration des transactions de la grappe

- 1 Démarrez le serveur d'administration.

Remarque : Vous n'avez pas besoin de démarrer le serveur d'administration sur chaque nœud WebLogic installé. Vous pouvez sélectionner n'importe quel nœud pour l'hébergement du serveur d'administration pour la grappe.

Sur l'ordinateur hébergeant WebLogic Administration Server, ouvrez une fenêtre de commande et accédez au répertoire *[WL_HOME]/user_projects/domains/[nom du domaine]/bin*, puis saisissez la commande suivante pour démarrer WebLogic Administration Server :

- (Windows) `startWebLogic.cmd`

- (Linux, UNIX) `nohup ./startWebLogic.sh&`
- 2 Démarrez WebLogic Server Administration Console en saisissant `http://[nom_hôte]:7001/console` dans la ligne d'adresse d'un navigateur Web.
- 3 Ouvrez une session en saisissant le nom d'utilisateur et le mot de passe créés lors de l'installation de WebLogic Server.
- 4 Ouvrez WebLogic Server Administration Console sur le serveur d'administration.
- 5 Sous Domain Structure, cliquez sur votre `nom_de_domaine`.
- 6 Sous Change Center, cliquez sur **Lock & Edit**.
- 7 Cliquez sur l'onglet **Configuration**, puis sur **JTA**.
- 8 Dans la zone **Abandon Timeout Seconds**, saisissez 600.
- 9 Cliquez sur **Save**, puis sur **Activate Changes**.

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.

1.4 Création et configuration de la grappe WebLogic Server

Procédez comme suit pour configurer votre grappe WebLogic Server :

- Créez les membres de la grappe (voir « [1.4.1 Création de la grappe](#) » à la page 4).
- Configurez les informations d'identification d'authentification pour le conteneur de servlets (voir Définition des informations d'identification d'authentification pour le container servlet, page 12).
- Configurez Node Manager pour la grappe (voir « [1.4.4 Configuration de Node Manager pour la grappe](#) » à la page 7).
- Démarrez Node Manager et les nœuds de la grappe (voir « [1.4.5 Démarrage de Node Manager et des serveurs gérés](#) » à la page 9).

1.4.1 Création de la grappe

La création de la grappe WebLogic Server requiert les tâches suivantes :

- Créer les membres de la grappe en ajoutant des ordinateurs, en configurant WebLogic Node Manager pour chaque ordinateur et en créant des instances de serveur sur l'ordinateur (voir la section *Création des membres de la grappe*).

Création d'une grappe WebLogic Server

- Créer la grappe et ajouter des membres à la grappe (voir Création de la grappe).

Création des membres de la grappe

- 1 Ouvrez WebLogic Administration Console sur l'ordinateur sur lequel est exécuté WebLogic Administration Server.
- 2 Dans la WebLogic Server Administration Console, sous Domain Structure, cliquez sur **Environment** > **Machines**.
- 3 Sous Change Center, cliquez sur **Lock & Edit**.
- 4 Cliquez sur **New** et saisissez le nom de l'ordinateur dans la zone **Name**. Sélectionnez ensuite le système d'exploitation approprié dans la liste **Machine OS**, puis cliquez sur **Next**.
- 5 Dans la zone **Listen Address**, saisissez l'une de ces valeurs (où Node Manager de l'ordinateur recherche les connexions entrantes) :
 - (Recommandé) nom DNS de l'ordinateur sur lequel Node Manager est installé ;
 - Adresse IP statique de l'ordinateur sur lequel Node Manager est installé.

Remarque : Si Node Manager écoute sur un port autre qu'un port par défaut, saisissez ce port dans la zone **Listen Port**.

Cliquez sur **Terminer**.

- 6 Répétez les étapes 1 à 4 pour chaque ordinateur de nœud à ajouter à la grappe. Une fois que vous avez ajouté et configuré Node Manager sur tous les ordinateurs de la grappe, passez à l'étape 6.
- 7 Sous Domain Structure, cliquez sur **Environment** > **Machines**, et dans l'écran Summary of Machines, cliquez sur le nom d'un des ordinateurs que vous venez de créer.
- 8 Cliquez successivement sur l'onglet **Configuration**, sur **Servers** et sur **Add**.
- 9 Sélectionnez **Create a new server and associate it with this machine**, puis cliquez sur **Next**.
- 10 Dans la zone **Server Name**, saisissez le nom de votre serveur (par exemple, `serveur-0`).
- 11 Dans la zone **Server Listen Address**, saisissez l'un de ces emplacements (où le serveur recherche les connexions entrantes) :
 - Adresse IP statique de l'ordinateur.
 - Nom DNS de l'ordinateur.
- 12 Dans la zone **Server Listen Port**, saisissez un numéro de port du serveur, puis cliquez sur **Finish**.

Remarque : Tenez compte des informations suivantes lorsque vous décidez du port à utiliser :

 - N'utilisez pas la valeur par défaut 7001 si le serveur géré se trouve sur le même ordinateur que le serveur d'administration car elle est requise par ce dernier.
 - Sur une grappe horizontale, utilisez n'importe quel port disponible de l'ordinateur sur lequel vous ajoutez WebLogic Server. La réutilisation de numéros de port identiques pour des instances WebLogic Server supplémentaires sur d'autres ordinateurs de la grappe est acceptable et peut simplifier l'administration de la grappe.
 - Sur une grappe verticale, utilisez d'autres numéros de port uniques pour chaque instance WebLogic Server organisée en grappe verticale sur un ordinateur de la grappe (par exemple, 8001 pour la première instance, 9001 pour la deuxième instance, etc).

- 13 Répétez les étapes 6 à 11 pour chaque ordinateur hébergeant un serveur géré, puis passez à l'étape 13.

- 14 Sous Change Center, cliquez sur **Activate Changes**.

Création de la grappe

- 1 Dans WebLogic Server Administration Console, sous Domain Structure, cliquez sur **Environment** > **Clusters**.
 - 2 Sous Change Center, cliquez sur **Lock & Edit**.
 - 3 Dans le tableau **Clusters**, cliquez sur **New** et configurez les options suivantes :
 - Dans la zone **Name**, saisissez le nom de votre grappe (par exemple, `AEM_forms_docsvs_cluster`).
 - Dans la zone **Messaging Mode**, sélectionnez **Multicast**.
 - Dans le champ **Multicast Address**, saisissez une adresse IP à diffusion multiple comprise entre 224.0.0.0 et 239.255.255.255 (par exemple, saisissez `239.192.0.1`) ou, dans le cas d'une grappe basée sur le protocole IPv6, une adresse IPv6 valide, telle que `ff01::1`.
 - Dans la zone **Multicast Port**, saisissez un numéro de port. Les valeurs valides sont comprises entre 1 et 65535. Si nécessaire, vous pouvez remplacer la valeur par défaut de ce champ (7001) par une autre valeur valide.
- Remarque : La combinaison de l'adresse et du port utilisés pour la multidiffusion doit être propre à la grappe AEM forms (cette combinaison ne doit pas être utilisée par une autre grappe du même réseau).*
- 4 Cliquez sur **OK**, puis sur **Activate Changes**.

Affectation de serveurs à la grappe

- 1 Dans WebLogic Server Administration Console, sous Domain Structure, cliquez sur **Environment** > **Clusters**.
 - 2 Dans le tableau **Cluster**, sélectionnez la grappe que vous avez créée. Voir Création de la grappe.
 - 3 Sous Change Center, cliquez sur **Lock & Edit**.
 - 4 Dans l'onglet **Configuration**, cliquez sur **Servers**, puis sur **Add**.
 - 5 Dans la liste **Select a server**, sélectionnez le nom du serveur à ajouter, puis cliquez sur **Finish**.
- Remarque : N'ajoutez pas AdminServer à la grappe.*
- 6 Répétez les étapes 4 à 5 pour chaque serveur à affecter à la grappe.
 - 7 Sous Change Center, cliquez sur **Activate Changes**.

1.4.2 Ajout d'un nouveau nœud à une grappe existante

Pour ajouter nouveau nœud à une grappe existante, procédez comme suit :

- 1 Installez WebLogic Server. Voir « [1.2 Installation de WebLogic Server](#) » à la page 2 pour plus d'informations.
 - 2 Créer un domaine WebLogic. Voir « [1.3 Création d'un domaine WebLogic](#) » à la page 3 pour plus d'informations.
- Important : Le domaine Weblogic que vous créez doit porter le même nom que le nom de domaine de la grappe existante à laquelle vous voulez ajouter un nœud.*
- 3 Créez un membre de la grappe. Effectuez la procédure suivante :
 - Ajoutez le nouveau nœud (ordinateur) au serveur d'administration.
 - Configurez WebLogic Node Manager pour le nouveau nœud.
 - Créez une instance de serveur sur le nœud.
- Voir « [1.4.1 Création de la grappe](#) » à la page 4 pour plus d'informations.
- 4 Ajoutez le nouveau membre à la grappe. Voir Affectation des serveurs à la grappe dans « [1.4.1 Création de la grappe](#) » à la page 4 pour plus d'informations.

1.4.3 Définition des informations d'identification d'authentification pour le conteneur de servlets

A présent, vous devez définir les informations d'identification d'authentification pour le conteneur de servlets.

Modification de l'authentification du conteneur de servlets

1 Assurez-vous que WebLogic Administration Server est en cours d'exécution sur le serveur d'administration de la grappe.

2 Ouvrez une invite de commande, puis exécutez le script suivant pour définir l'environnement et démarrer l'outil de script WebLogic :

- (Windows) `[racine du serveur d'applications]\common\bin\wlst.cmd`
- (Linux, UNIX) `[racine du serveur d'applications]/common/bin/wlst.sh`

3 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 WebLogic est indiquée sous la forme `t3://hostname:[port]`, où la valeur par défaut de `[port]` est 7001.

4 Redémarrez WebLogic Administration Server.

1.4.4 Configuration de Node Manager pour la grappe

Vous devez configurer Node Manager pour la grappe de manière à pouvoir utiliser le serveur d'administration pour, entre autres, démarrer, arrêter ou surveiller les nœuds de la grappe à partir de WebLogic Server Administration Console. Procédez comme suit :

- Configurez Node Manager pour la grappe
- (Grappes horizontales uniquement) Associez les serveurs gérés à l'instance Node Manager de la grappe
- (Grappes horizontales uniquement) Configurez les serveurs de la grappe pour un accès mutuel

Configuration de Node Manager pour la grappe

1 Dans WebLogic Server Administration Console, sous Domain Structure, cliquez sur le nom du domaine.

2 Cliquez successivement sur l'onglet **Security**, sur **General** dans le volet droit et sur **Advanced** pour développer les détails correspondants.

3 Sous Change Center, cliquez sur **Lock & Edit**.

4 Dans la zone **NodeManager Username**, remplacez le nom d'utilisateur par la valeur définie lors de la création du domaine.

5 Dans la zone **NodeManager Password**, remplacez le mot de passe par la valeur définie lors de la création du domaine.

6 Cliquez sur **Save**, puis sur **Activate Changes**.

Inscription de l'ordinateur avec le répertoire du domaine

1 Sur un ordinateur utilisé comme nœud géré à ajouter à la grappe, effectuez les tâches suivantes :

- (Windows) Accédez à *[racine du serveur d'applications]*\common\bin et saisissez la commande `wlst.cmd`
- (Linux, UNIX) Accédez à *[racine du serveur d'applications]*/common/bin et saisissez la commande `./wlst.sh`

Remarque : Vous ne devez démarrer WebLogic Administration Server que sur le nœud que vous voulez désigner comme serveur d'administration de la grappe.

2 A l'invite de commande `wlst`, saisissez la commande suivante pour vous connecter à AdminServer :

```
connect (' [adminusername] ', ' [adminpassword] ', ' [adminserverURL] ')
```

où :

- *[adminusername]* est le nom d'utilisateur du serveur d'administration.
- *[adminpassword]* est le mot de passe de l'utilisateur du serveur d'administration.
- *[adminserverURL]* est l'URL du serveur d'administration, sous la forme `t3://hostname:[port]`, où *[port]* est probablement 7001.

Remarque : Pour obtenir de l'aide sur cette commande, saisissez `help (' connect ')` à l'invite de commande `wlst`.

3 Lorsque vous êtes connecté au serveur d'administration, saisissez la commande suivante pour inscrire l'ordinateur secondaire dans la grappe :

```
nmEnroll (' [appserver domain] ')
```

où *[appserver domain]* est le chemin du répertoire de domaine sur l'ordinateur local. Par exemple, sur un ordinateur exécutant Windows disposant de WebLogic Server installé dans le répertoire par défaut, le chemin d'accès est : `C:\Oracle\Middleware\user_projects\domains\[nom du domaine]`.

4 Terminez l'opération en saisissant la commande `exit()`

5 Répétez les étapes 1 à 4 pour chaque ordinateur de la grappe.

La procédure suivante s'applique uniquement aux ordinateurs d'une grappe horizontale.

Remarque : Procédez comme suit à chaque redémarrage de WebLogic Administration Server.

Permettre l'accès mutuel entre les serveurs de la grappe

1 Ouvrez un éditeur de texte et saisissez l'adresse IP ou le nom d'hôte de chaque ordinateur de la grappe sous forme de lignes individuelles, comme indiqué dans cet exemple :

```
localhost  
127.0.0.1  
11.11.11.11  
22.22.22.22
```

2 Enregistrez le fichier sur chaque ordinateur de la grappe, sous le nom `nodemanager.hosts`, à l'un des emplacements suivants :

- (Windows) *[racine du serveur d'applications]*\common\nodemanager
- (Linux, UNIX) *[racine du serveur d'applications]*/common/nodemanager

3 Dans un éditeur de texte, ouvrez le fichier d'hôtes existant sur tout ordinateur de la grappe à partir d'un des emplacements suivants :

- (Windows) `C:\WINDOWS\system32\drivers\etc`
- (Linux, UNIX) `/etc`

- 4 Ajoutez l'adresse IP et le nom d'hôte de tous les ordinateurs de la grappe.
- 5 Enregistrez le fichier.

1.4.5 Démarrage de Node Manager et des serveurs gérés

Procédez comme suit pour démarrer Node Manager et les serveurs gérés de la grappe.

Démarrage de Node Manager

Sur chaque ordinateur de la grappe, ouvrez une fenêtre de commande et accédez au répertoire approprié :

- (Windows) [*racine du serveur d'applications*]\server\bin, puis saisissez la commande :
`startNodeManager.cmd`
- (Linux, UNIX) [*racine du serveur d'applications*]/server/bin, puis saisissez la commande :
`nohup ./startNodeManager.sh&`

Remarque : `startNodeManager.cmd` doit être installé en tant que services Windows et s'exécuter silencieusement en arrière-plan (voir *Utilisation de Node Manager*).

Répétez l'étape précédente pour tous les autres ordinateurs de la grappe.

Vous pouvez arrêter et démarrer le service Node Manager configuré à l'aide des Services Windows. Assurez-vous que le service Node Manager est exécuté avec un compte utilisateur disposant des privilèges administrateur.

Démarrez les serveurs gérés

- 1 Dans WebLogic Server Administration Console, sous Domain Structure, cliquez sur **Environment** > **Clusters**.
- 2 Cliquez sur le nom de la grappe à démarrer.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Control**, cochez la case correspondant à chaque serveur, puis cliquez sur **Start**.
- 4 Cliquez sur **Yes** pour confirmer le démarrage des serveurs.

1.5 Test de la grappe WebLogic Server

Vous pouvez tester la grappe WebLogic Server pour vous assurer que tous ses membres sont actifs et qu'elle fonctionne conformément à votre conception. Vous devez vous assurer que la grappe WebLogic Server fonctionne correctement avant de procéder à l'installation et à la configuration d'AEM forms.

Test de la grappe WebLogic Server

- 1 Vérifiez que toutes les instances de WebLogic Server de la grappe sont démarrées.
- 2 Affichez le fichier `server.log` situé dans le répertoire [*domaine du serveur d'applications*]/servers/[*server name*]/logs/[*server name*].log. Les messages comme le suivant vérifient les membres actifs de la grappe :

```
####<Apr 10, 2008 1:58:20 PM CDT> <Info> <Cluster> <hostname> <hostname>  
<[ACTIVE] ExecuteThread: '1' for queue: 'weblogic.kernel.Default  
(self-tuning)'> <<WLS Kernel>> <> <> <1207853900703> <BEA-000111> <Adding  
hostname with ID -5030984338025399S: [hostname]: [7002, 7002, -1, -1, -1, -1]:  
[domain name]: [servername] to cluster: lc9_cluster view.>
```

1.6 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 s'initialise correctement.

Exécutez les procédures suivantes.

1.6.1 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.

1.6.2 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.

1.7 Etapes suivantes

Vous devez à présent installer les fichiers de composants de la solution AEM forms. (Voir Installation des modules AEM forms)

Chapitre 2 : Installation de modules AEM forms

Chapitre 3 : Configuration d'AEM forms pour le déploiement

Chapitre 4 : Configuration manuelle d'une grappe WebLogic Server

Ce chapitre explique comment configurer manuellement une grappe de serveurs WebLogic pour préparer le déploiement d'AEM forms dans un environnement en grappe. Ce chapitre s'applique uniquement si vous avez décidé de ne **pas** configurer automatiquement votre grappe WebLogic Server. Pour plus d'informations sur la procédure de configuration automatique de votre serveur d'applications, voir Configuration et déploiement d'AEM forms on JEE.

A ce stade du processus d'installation, vous avez déjà installé les fichiers AEM forms et exécuté Configuration Manager pour configurer les archives déployables d'AEM forms. À présent, vous devez exécuter manuellement les tâches suivantes :

- Configuration des paramètres de WebLogic Server (voir « [4.1 Configuration des paramètres WebLogic Server](#) » à la page 14).
- Configuration de la connectivité JDBC. (voir « [4.2 Configuration de la connectivité JDBC](#) » à la page 18).

4.1 Configuration des paramètres WebLogic Server

Configurez les zones suivantes de la grappe WebLogic Server :

- Paramètres de délai d'expiration de WebLogic Server (voir « [Configuration manuelle d'une grappe WebLogic Server](#) » à la page 14).
- Arguments de démarrage de WebLogic Server (voir « [4.1.2 Configuration des arguments de démarrage du serveur](#) » à la page 15).
- Le chemin de classe de chaque serveur géré WebLogic Server (voir la section « [4.1.3 Configuration du chemin de classe des serveurs gérés](#) » à la page 17).

4.1.1 Configuration des paramètres de délai d'expiration

Selon votre déploiement, les fichiers EAR d'AEM forms peuvent devenir volumineux. Vous devez augmenter les paramètres de délai d'expiration de WebLogic Server afin d'éviter les expirations lors du déploiement des fichiers EAR.

Configuration des paramètres de délai d'expiration des transactions de la grappe

- 1 Dans WebLogic Server Administration Console, sous Domain Structure, cliquez sur votre nom de domaine tel que défini dans « [1.3 Création d'un domaine WebLogic](#) » à la page 3.
- 2 Sous Change Center, cliquez sur **Lock & Edit**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Configuration**, puis sur **JTA**.
- 4 Dans la zone **Timeout Seconds**, saisissez 600.
- 5 Cliquez sur **Save**, puis sur **Activate Changes**.

Configuration des paramètres de délai d'expiration des divisions bloquées de la grappe

- 1 Dans la console d'administration WebLogic Server, sous Domain Structure, cliquez sur **Environment > Servers**.
- 2 Dans le tableau **Servers**, cliquez sur le nom d'un serveur de la grappe.

- 3 Sous Change Center, cliquez sur **Lock & Edit**.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Configuration > Tuning**.
- 5 Dans la zone **Stuck Thread Max Time**, saisissez 1200.
- 6 Cliquez sur **Save**, puis sur **Activate Changes**.
- 7 Répétez les étapes 2 à 6 pour chaque serveur de la grappe.

4.1.2 Configuration des arguments de démarrage du serveur


Vous devez configurer les arguments de démarrage du serveur pour chaque instance WebLogic Server de la grappe AEM forms à ajouter aux options AEM forms.

Avant de démarrer cette procédure, vous devez savoir si votre grappe utilise une JVM 32 ou 64 bits. Voir [Préparation à l'installation d'AEM forms \(grappe de serveurs\)](#) pour déterminer la JVM requise pour votre configuration de grappe.

Avant de démarrer cette procédure, déterminez la manière dont votre grappe AEM forms est mise en cache, afin de pouvoir configurer correctement un argument de démarrage du serveur. Vous pouvez mettre en cache votre grappe à l'aide du protocole UDP ou TCP, mais pas les deux à la fois. Choisissez l'implémentation appropriée pour votre grappe :

- Le protocole UDP peut uniquement être utilisé si votre grappe est basée sur le protocole IPv4.
- Utilisez le protocole TCP si votre grappe est basée sur le protocole IPv4 ou IPv6. Sur une grappe basée sur le protocole IPv6, vous devez utiliser le protocole TCP.

Si vous mettez en cache votre grappe à l'aide du protocole TCP, assurez-vous de configurer correctement les localisateurs TCP (voir Configuration des localisateurs de mise en cache (mise en cache via TCP uniquement)).

 *Il est recommandé d'utiliser le protocole TCP au lieu de la multidiffusion UDP pour les systèmes de production en raison de la fiabilité inhérente du protocole TCP.*

Configuration des arguments de démarrage de serveur

- 1 Dans WebLogic Server Administration Console, sous Domain Structure, cliquez sur **Environment > Servers**, puis, dans le volet situé à droite, cliquez sur le nom d'un serveur de la grappe AEM forms.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Configuration > Server Start**.
- 3 Sous Change Center, cliquez sur **Lock & Edit**.
- 4 Dans la zone **Arguments**, ajoutez le jeu suivant d'arguments JVM :

- (JVM 32 bits uniquement) Ajoutez `-XX:MaxPermSize=256m -Xms256m -Xmx1024m`
- (JVM 64 bits uniquement) Ajoutez `-XX:MaxPermSize=512m -Xms256m -Xmx4096m`

Remarque : Copiez le bloc de texte approprié dans un éditeur de texte et supprimez tous les retours à la ligne.

- 5 (Uniquement IPv4) Dans la zone **Arguments**, ajoutez les arguments JVM suivants :

```
-Dadobeidp.RootDirectory=<domaine du serveur d'applications> -  
Djava.net.preferIPv4Stack=true -Dfile.encoding=utf8  
  
-Djava.security.policy=<racine du serveur d'applications>/server/lib/weblogic.policy
```


- 6 (Uniquement IPv6) Dans la zone **Arguments**, ajoutez les arguments JVM suivants :

```
-Dadobeidp.RootDirectory=<domaine du serveur d'applications> -  
Djava.net.preferIPv6Stack=true -Djava.net.preferIPv6Addresses=true -Dfile.encoding=utf8  
  
-Djava.security.policy=<racine du serveur d'applications>/server/lib/weblogic.policy
```

Remarque : Si vous utilisez une plateforme UNIX 64 bits, ajoutez l'argument JVM suivant :

-d64

Remarque : La propriété `adobe.dp.RootDirectory` doit être créée exactement au même emplacement sur tous les nœuds de la grappe.

 Copiez le bloc de texte ci-dessus dans un éditeur de texte, supprimez tous les retours à la ligne et remplacez les occurrences suivantes :

- `<domaine du serveur d'applications>` : à remplacer par le chemin du domaine du serveur d'applications
- `<racine du serveur d'applications>` : à remplacer par le répertoire racine du serveur d'applications

7 Configurez un argument JVM pour la mise en cache de la grappe. Sur la ligne `JAVA_OPTS`, ajoutez ou modifiez l'un des arguments suivants :

Mise en cache avec découverte UDP

- Configurez l'argument du port de multidiffusion selon le format suivant :

`-Dadobe.cache.multicast-port=<port number>`

Remarque : La valeur de `<port number>` peut correspondre à n'importe quel port disponible entre 1025 et 65535. Le port de multidiffusion doit être réservé à la grappe AEM forms : il ne doit pas être utilisé par une autre grappe sur le même réseau. Toute tentative d'utilisation du même port par une autre grappe sur le même réseau entraîne un échec du démarrage. Il est recommandé de configurer le même `<numéro de port>` sur tous les nœuds de la grappe AEM forms, comme dans l'exemple suivant :

`-Dadobe.cache.multicast-port=33456`

- La configuration de l'argument de l'adresse de multidiffusion est facultative. Les adresses de multidiffusion par défaut pour IPv4 et IPv6 sont les suivantes :

IPv6 - `FF38::1234`
IPv4 - `239.192.81.1`

Si des restrictions existent sur votre réseau pour les adresses de multidiffusion, utilisez l'argument suivant pour configurer des adresses de multidiffusion :

`-Dadobe.cache.multicast-address=<ip address>`

La valeur `<ip address>` est l'adresse IP utilisée pour la multidiffusion. L'adresse IP est ignorée si la valeur de `adobe.cache.multicast-port` est zéro.

L'adresse de multidiffusion doit être réservée à la grappe d'AEM forms et ne doit pas être utilisée par une autre grappe sur le même réseau. Il est recommandé de configurer la même `<adresse ip>` sur tous les nœuds d'une grappe AEM forms. Par exemple :

`-Dadobe.cache.multicast-address=239.192.81.1`

- Pour les systèmes avec plusieurs interfaces réseau

Certains systèmes peuvent être connectés à plusieurs réseaux via plusieurs cartes d'interface réseau (NIC). Pour ces systèmes, définissez la propriété `-Dadobe.cache.bind-address` de la JVM à l'adresse IP de la carte d'interface réseau que vous utilisez pour le serveur de formulaires.

`-Dadobe.cache.bind-address=<IP Address>`

Remarque : Il est recommandé de définir également la propriété `-Dadobe.cache.bind-address` de la JVM pour les systèmes avec une seule carte d'interface réseau.

Mise en cache via TCP uniquement

- Pour IPv4, configurez l'argument des localisateurs de grappe selon le format suivant :

```
-Dadobe.cache.cluster-locators=<IPaddress>[<port number>],<IPaddress> [ <port number>]
```

Pour IPv6, configurez l'argument des localisateurs de grappe selon le format suivant :

```
-Dadobe.cache.cluster-locators=<hostname>@<IPv6 address>[<port number>],<hostname>@<IPv6 address>[<port number>]
```

Remarque : Configurez, sous forme de liste de valeurs séparées par des virgules, les localisateurs pour tous les nœuds de la grappe. La valeur <IP address> correspond à l'adresse IP de l'ordinateur qui exécute le localisateur. La valeur <port number> correspond à tout port disponible entre 1025 et 65535. Il est recommandé de configurer le même <numéro de port> sur tous les nœuds de la grappe AEM forms, comme dans l'exemple suivant :

```
-Dadobe.cache.cluster-locators=10.20.30.5 [22345] , 10.20.30.6 [22345]
```

Remarque : N'exécutez pas les localisateurs TCP sur tous les nœuds de la grappe AEM forms. Il est recommandé d'exécuter au moins deux localisateurs. Un localisateur TCP sert de localisateur principal et l'autre de localisateur secondaire pour gérer les problèmes de basculement. Vous pouvez ajouter d'autres localisateurs TCP comme localisateurs de sauvegarde, mais ce n'est pas obligatoire. Pour plus d'informations sur la configuration des localisateurs TCP, voir Configuration des localisateurs de mise en cache dans des grappes (mise en cache via TCP uniquement).

- 8 Pour protéger le serveur d'applications des attaques par déni de service, configurez l'argument JVM suivant :

```
-DentityExpansionLimit=10000
```

- 9 Cliquez sur **Save**, puis sur **Activate Changes**.

- 10 Répétez les étapes 2 à 8 pour chaque serveur de la grappe.

4.1.3 Configuration du chemin de classe des serveurs gérés

Configurez le chemin de classe de chaque serveur géré WebLogic Server de la grappe, de manière à inclure les fichiers JAR installés par AEM forms.

Modification du chemin de classe d'un serveur géré

- 1 Assurez-vous que chaque serveur géré WebLogic Server de la grappe est démarré. Utilisez Node Manager pour démarrer les serveurs gérés arrêtés.
- 2 Dans WebLogic Server Administration Console, sous Domain Structure, cliquez sur **Environment > Servers**.
- 3 Sous Change Center, cliquez sur **Lock & Edit**, puis sur le nom de votre serveur.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Configuration > Server Start**.
- 5 Dans la zone **Class Path**, saisissez le chemin de classe, puis ajoutez l'emplacement et le nom du fichier pop3.jar (*[domaine du serveur d'applications]/idplib/pop3.jar*), du fichier weblogic.jar (*[racine du serveur d'applications]/server/lib/weblogic.jar*), du fichier tools.jar (*[JAVA_HOME]/lib/tools.jar*) et du pilote JDBC (*[domaine du serveur d'applications]/idplib/[fichier .jar pour pilote JDBC driver]*) au chemin de classe.

Remarque : Assurez-vous que le fichier pop3.jar est répertorié avant les classes du fichier weblogic.jar et que les différents fichiers JAR sont séparés par deux points (:) (Linux/UNIX) ou un point-virgule (;) (Windows).

- 6 Cliquez sur **Enregistrer**.
- 7 Répétez les étapes 2 à 7 pour chaque serveur de la grappe.
- 8 Sous Change Center, cliquez sur **Activate Changes**.

4.2 Configuration de la connectivité JDBC

Tous les membres de la grappe partagent les sources de données JDBC pour la base de données AEM forms. Exécutez les tâches suivantes pour créer et configurer la source de données JDBC partagée :

- Configurez la connectivité de la base de données d'AEM forms. (Voir « [4.2.1 Création et configuration de la source de données d'AEM forms](#) » à la page 18.)
- (Document Security uniquement) Configurez la connectivité à la base de données utilisée pour Rights Management. (Voir « [4.2.2 Création et configuration d'une source de données Rights Management LiveCycle](#) » à la page 19.)

4.2.1 Création et configuration de la source de données d'AEM forms

Créez la source de données de votre grappe. Exécutez les tâches suivantes pour créer et configurer la source de données JDBC partagée :

- Création d'une source de données
- Affectation de la source de données à la grappe
- Configuration de la capacité maximale du pool de la source de données

4.2.1.1 Création de la source de données d'AEM forms

Dans la grappe WebLogic Server, vous devez d'abord créer une source de données JDBC et la lier à la base de données AEM forms.

Pour créer une source de données AEM forms :

- 1 Dans WebLogic Server Administration Console, sous Domain Structure, cliquez sur **Services > JDBC > Data Sources**.
- 2 Sous Change Center, cliquez sur **Lock & Edit**, puis sur **New**.
- 3 (Facultatif) Dans la zone **Name**, saisissez le nom de la source de données (par exemple, `IDP_DS`).
- 4 Dans la zone **JNDI Name**, saisissez `IDP_DS` comme nom de la source de données.
- 5 Dans la liste **Database**, sélectionnez le type de base de données correspondant à votre base de données, puis cliquez sur **Next**.
- 6 Dans la liste **Database Driver**, sélectionnez le pilote de base de données approprié à votre base de données, puis cliquez sur **Next**.
- 7 Sélectionnez **Supports Global Transactions**, puis **Emulate Two-Phase Commit** et cliquez sur **Next**.
- 8 Dans la zone **Database Name**, saisissez le nom de la base de données.
- 9 Dans la zone **Host Name**, saisissez l'adresse IP de l'ordinateur hébergeant la base de données.
- 10 Dans la zone **Port**, saisissez le numéro de port de l'ordinateur hébergeant la base de données.
- 11 Dans la zone **Database User Name**, saisissez le nom d'utilisateur de la base de données.
- 12 Dans la zone **Password**, saisissez le mot de passe de la base de données, puis saisissez-le à nouveau dans la zone **ConfirmPassword**.
- 13 Cliquez sur **Next**, puis sur **Test Configuration**. Un message de confirmation s'affiche, confirmant que la configuration de la base de données est correcte.
- 14 En cas de réussite du test, cliquez sur **Finish**.

15 Sous Change Center, cliquez sur **Activate Changes**.

4.2.1.2 Affectation de la source de données à la grappe

Vous devez affecter la source de données à la grappe.

Pour assigner la source de données AEM forms à la grappe :

- 1 Dans WebLogic Server Administration Console, sous Domain Structure, cliquez sur **Services > JDBC > Data Sources**.
- 2 Sous Change Center, cliquez sur **Lock & Edit**.
- 3 Cliquez sur le nom de la source de données à affecter à la grappe.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Targets** et, dans la zone Clusters, sélectionnez le nom de la grappe et l'option **All servers in the cluster**.
- 5 Cliquez sur **Save** puis sur **Activate Changes**.

4.2.1.3 Configuration de la capacité maximale du pool de la source de données

Vous devez configurer la capacité maximale du pool de la source de données.

Définition de la capacité maximale du pool

- 1 Dans WebLogic Server Administration Console, sous Domain Structure, cliquez sur **Services > JDBC > Data Sources**.
- 2 Sous Change Center, cliquez sur **Lock & Edit**.
- 3 Cliquez sur le nom de la source de données à configurer.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Configuration > Connection Pool**.
- 5 (Oracle uniquement) Dans la zone **Initial Capacity**, saisissez 1.
- 6 Dans la zone **Maximum Capacity**, saisissez 30.
- 7 Cliquez sur **Save** puis sur **Activate Changes**.

4.2.2 Création et configuration d'une source de données Rights Management LiveCycle

Si votre déploiement AEM forms utilise Rights Management, créez et configurez une source de données distincte dans votre grappe pour Rights Management. Exécutez les mêmes tâches que pour la source de données AEM forms, mais utilisez les paramètres spécifiés ci-dessous :

- Création d'une source de données
- Affectation de la source de données à la grappe
- Configuration de la capacité maximale du pool de la source de données

4.2.2.1 Création de la source de données

Dans la grappe WebLogic Server, vous devez d'abord créer une source de données JDBC et la lier à la base de données LiveCycle

Création d'une source de données Rights Management

- 1 Dans WebLogic Server Administration Console, sous Domain Structure, cliquez sur **Services > JDBC > Data Sources**.
- 2 Sous Change Center, cliquez sur **Lock & Edit**.
- 3 Cliquez sur **New** et, dans la zone **Name**, saisissez `RM_DS` comme nom de la source de données.
- 4 Dans la zone **JNDI Name**, saisissez `EDC_DS` comme nom de la source de données.
- 5 Dans la liste **Database**, sélectionnez le type de base de données qui correspond à votre base de données.
- 6 Dans la liste **Database Driver**, sélectionnez le pilote de base de données approprié à votre base de données, puis cliquez sur **Next**.
- 7 Sélectionnez **Supports Global Transactions**, puis **One-Phase Commit** et cliquez sur **Next**.
- 8 Dans la zone **Database Name**, saisissez le nom de la base de données.
- 9 Dans la zone **Host Name**, saisissez l'adresse IP de l'ordinateur hébergeant la base de données.
- 10 Dans la zone **Port**, saisissez le numéro de port de l'ordinateur hébergeant la base de données.
- 11 Dans la zone **Database User Name**, saisissez le nom d'utilisateur de la base de données.
- 12 Dans la zone **Password**, saisissez le mot de passe de la base de données, puis saisissez-le à nouveau dans la zone **ConfirmPassword**.
- 13 Cliquez sur **Next**, puis sur **Test Configuration**. Un message de confirmation s'affiche, confirmant que la configuration de la base de données est correcte.
- 14 En cas de réussite du test, cliquez sur **Finish**.
- 15 Sous Change Center, cliquez sur **Activate Changes**.

4.2.2.2 Affectation de la source de données à la grappe

Vous devez affecter la source de données à la grappe.

Affectation d'une source de données à la grappe

- 1 Dans WebLogic Server Administration Console, sous Domain Structure, cliquez sur **Services > JDBC > Data Sources**.
- 2 Sous Change Center, cliquez sur **Lock & Edit**.
- 3 Cliquez sur le nom de la source de données à affecter à la grappe.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Targets** et, dans la zone Clusters, sélectionnez le nom de la grappe et l'option **All servers in the cluster**.
- 5 Cliquez sur **Save**, puis sur **Activate Changes**.

4.2.2.3 Configuration de la capacité maximale du pool de la source de données

Vous devez configurer la capacité maximale du pool de la source de données Rights Management

Définition de la capacité maximale du pool

- 1 Dans WebLogic Server Administration Console, sous Domain Structure, cliquez sur **Services > JDBC > Data Sources**.
- 2 Sous Change Center, cliquez sur **Lock & Edit**.
- 3 Cliquez sur le nom de la source de données à configurer.

4 Cliquez sur l'onglet **Configuration** > **Connection Pool**.

5 Saisissez les valeurs indiquées dans les zones suivantes :

Initial Capacity : 5.

Maximum Capacity : 20.

Minimum Capacity : 5.

Statement Cache Size : 100.

6 Cliquez sur **Save**, puis sur **Activate Changes**.

4.3 Etapes suivantes

Une fois votre grappe WebLogic Server configurée, procédez comme suit :

- Configurez les fichiers EAR d'AEM forms à l'aide de Configuration Manager. (Voir Configuration et déploiement d'AEM forms.)
- Choisissez l'une des méthodes suivantes pour déployer les fichiers EAR d'AEM forms sur la grappe WebLogic Server.
 - **Automatiquement** : utilisez Configuration Manager. (Voir comment configurer AEM forms automatiquement dans Configuration et déploiement d'AEM forms.)
 - **Manuellement** : voir Déploiement manuel vers AEM forms dans Configuration et déploiement d'AEM forms.

Chapitre 5 : Tâches à effectuer après le déploiement

Chapitre 6 : Configuration de l'équilibrage de charge

Vous pouvez configurer la grappe WebLogic Server pour qu'elle fournisse les fonctionnalités d'équilibrage de charge.

La configuration des domaines étant terminée, si vous utilisez le serveur d'administration et les serveurs gérés organisés en grappe, vous avez besoin d'une méthode de redirection via proxy pour effectuer des transferts vers différents serveurs gérés en vue d'obtenir l'équilibrage de charge. Vous pouvez implémenter un serveur proxy pour WebLogic en utilisant l'un de ces mécanismes :

- Une instance WebLogic Server et HttpClusterServlet (reportez-vous à la page Using Web Server Plug-Ins with WebLogic Server).
- Un serveur proxy tiers, comme Apache, Microsoft IIS ou Netscape IPlanet, équipé d'un module externe proxy WebLogic. (reportez-vous à la page Using Web Server Plug-Ins with WebLogic Server).
- Un système d'équilibrage de charge matériel tel que F5 BigIP (voir BIG-IP® Product Family) ou d'autres produits (voir Choix d'un appareil d'équilibrage matériel).

Remarque : Dans un environnement organisé en grappe, LiveCycle ne prend en charge l'affinité de session que pour l'équilibrage de charge. Le module externe WebLogic pour Apache prend en charge l'affinité de session par défaut.

Pour obtenir des instructions complètes sur le paramétrage de WebLogic concernant l'équilibrage de charge, voir http://download.oracle.com/docs/cd/E13222_01/wls/docs81/cluster/load_balancing.html.

6.1 Configuration d'un module externe de serveur Apache

Vous pouvez installer et configurer un module externe de serveur Apache HTTP afin de fournir l'équilibrage de charge à votre grappe. Le module externe de serveur Apache HTTP redirige les demandes d'un serveur Apache vers une instance WebLogic Server de la grappe.

Procédez comme suit :

- Installez le module externe de serveur Apache HTTP (voir « [6.1.1 Installation du module externe de serveur Apache HTTP](#) » à la page 23).
- Configurez le module externe de serveur Apache HTTP (voir « [6.1.2 Configuration du module externe de serveur Apache HTTP](#) » à la page 24).
- Test du module externe de serveur Apache HTTP (voir « [6.1.3 Test du module externe de serveur Apache HTTP](#) » à la page 24).

6.1.1 Installation du module externe de serveur Apache HTTP

Le module externe de serveur Apache HTTP est distribué comme objet partagé (.so) pour les plateformes Solaris, Linux, AIX, Windows et HPUX11. L'installation WebLogic 11g n'inclut pas les modules externes du serveur Apache HTTP. Ils figurent dans un fichier .zip séparé que vous pouvez vous procurer sur les sites de téléchargement et de support d'Oracle. Pour plus d'informations sur la manière d'installer le module externe, reportez-vous à l'article Installing the Apache HTTP Server Plug-In as a Dynamic Shared Object.

Remarque : Le fichier `mod_wl28_20.so` est utilisé pour le chiffrement 128 bits. Pour installer le module externe, copiez le fichier `mod_wl_20.so` (ou `mod_wl28.so`) dans le répertoire `[APACHE_HOME]\modules`.

6.1.2 Configuration du module externe de serveur Apache HTTP

Pour configurer le module externe de serveur Apache HTTP, modifiez le fichier de configuration.

Configuration du module externe de serveur Apache HTTP

- 1 Dans un éditeur de texte, ouvrez le répertoire `[RACINE_APACHE]\conf\httpd.conf` et ajoutez la ligne suivante :

```
LoadModule weblogic_module modules\mod_wl_20.so
```

- 2 Ajoutez un bloque `IfModule` comme suit :

```
<IfModule mod_weblogic.c>  
WebLogicCluster <Server1>:8001,<Server2>:8001  
MatchExpression *  
</IfModule>
```

Remarque : Si les noms d'ordinateur ne fonctionnent pas, utilisez les adresses IP. Ajoutez d'autres noms d'ordinateur à la liste en les séparant par une virgule.

- 3 Démarrez/Redémarrez le serveur Apache HTTP.

Remarque : Si votre grappe implémente le protocole SSL, reportez-vous à la page *Using Web Server Plug-ins with WebLogic Server* pour plus de détails sur la configuration du module externe Apache utilisant le protocole SSL.

6.1.3 Test du module externe de serveur Apache HTTP

Vous pouvez utiliser LiveCycle pour tester le module externe de serveur Apache HTTP.

Test du module externe de serveur Apache HTTP

- 1 Ouvrez un navigateur Web et saisissez l'URL `[URL du serveur Apache]/adminui`.
- 2 Connectez-vous à LiveCycle et recherchez dans les fichiers journaux des serveurs gérés de la grappe un message de réponse afin d'identifier le serveur de la grappe ayant traité la demande.
- 3 En utilisant une nouvelle fenêtre de navigateur et un autre serveur de la grappe, répétez les étapes 1 et 2 pour vérifier que les demandes sont transmises, en répétition alternée, aux différents serveurs de la grappe.

Les messages de réponse réussie confirment que vous avez accédé aux différents serveurs de la grappe.