



OpenTrust SPI

Guide d'installation OpenTrust SPI 2.5 sous JBoss
4.2 et JBoss EAP 4.3 avec PostgreSQL 9.0



Document ID	
Project	OpenTrust SPI
Référence	SPI - JBoss 4.2 et EAP 4.3.doc
Statut	Final
Version	1.0
Date	2/22/2011 10:48 AM
Last page	11

Approbation		
Compagnie	Nom	Visa
OpenTrust	Eric Metz	

Diffusion
OpenTrust

Historique

Date	Ver.	Author	Notes
2011-22-02	1.0	Eric Metz	Version validée par OpenTrust

Documents de référence

Ref	Ver.	Author	Titre

INDEX

Index	4
1. Introduction	5
2. Prérequis Logiciels	6
2.1. JDK5	6
2.2. JCE	6
2.3. PostgreSQL 9.0	6
2.4. JBoss	7
2.5. SPI	7
3. Configuration	8
3.1. Variables d'environnement	8
3.2. Initialisation de la base de données	8
3.3. Identifiant de machine	9
3.4. Paramètres de la JVM	9
3.5. Librairies hibernate de JBoss	9
3.6. Jaas configuration	10
4. Fin de l'installation	11

1. INTRODUCTION

Ce document vise à détailler les étapes d'installations qu'il a fallut mettre en œuvre pour installer une instance de SPI 2.5 sous un JBoss EAP 4.3 (enterprise edition) avec une base de données PostgreSQL 9.0 sur un serveur RHEL 5.5 32bits.

Cette même procédure est aussi applicable à JBoss 4.2 community edition.

Cette procédure se passe entièrement sous le compte de l'utilisateur root. Dans le cas d'un environnement réel, il est nécessaire de créer un compte utilisateur dédié à l'exécution de JBoss.

Ce guide ne remplace pas la documentation officielle d'installation SPI et peut être considéré comme un complément de cette dernière.

2. PREREQUIS LOGICIELS

2.1. JDK5

Téléchargez la version rpm.bin du JDK5 update 22 depuis le site d'Oracle :

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index-jdk5-jsp-142662.html>

Installez le fichier téléchargé :

```
chmod +x jdk-1_5_0_22-linux-i586-rpm.bin
./jdk-1_5_0_22-linux-i586-rpm.bin
```

2.2. JCE

Comme indiqué dans la documentation d'installation de SPI, il est nécessaire la « Java Cryptography Extension (JCE) Unlimited Strength Jurisdiction Policy Files 5.0 ». Dans ce but, téléchargez la JCE depuis le site d'Oracle :

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index-jdk5-jsp-142662.html>

Puis installez le fichier téléchargé :

```
unzip jce_policy-1_5_0.zip -d jce_policy-1_5_0
cd jce_policy-1_5_0/jce/
cp local_policy.jar /usr/java/jdk1.5.0_22/jre/lib/security/
cp US_export_policy.jar /usr/java/jdk1.5.0_22/jre/lib/security/
```

2.3. POSTGRESQL 9.0

Sous RHEL 5.5, la version de PostgreSQL proposée dans les repositories yum officiels est trop ancienne (version 8.1). Il est donc nécessaire d'installer le repository yum de postgresql

```
wget http://yum.pgrpms.org/reporpms/9.0/pgdg-redhat-9.0-2.noarch.rpm
rpm -i pgdg-redhat-9.0-2.noarch.rpm
```

Une fois le repository yum de PostgreSQL installé, il faut exclure PostgreSQL du repository yum de RedHat. Pour ce faire, éditez le fichier

```
/etc/yum/pluginconf.d/rhnplugin.conf
```

Et ajoutez la ligne suivante à la fin de la section [main]

```
exclude=postgresql*
```

Finissez par installer PostgreSQL 9.0 :

```
yum install postgresql90-server
chkconfig postgresql on
/etc/init.d/postgresql-9.0 initdb
/etc/init.d/postgresql-9.0 start
```

2.4. JBoss

Dans le cas où vous disposez d'un fichier zip contenant votre instance de JBoss, l'installation de ce dernier se fait par simple décompression de l'archive :

```
unzip jboss-eap-4.3.0.GA_CP09.zip
```

Par la suite, nous considérerons que JBoss a été installé sous

```
/usr/jboss/jboss-eap-4.3
```

Pour JBoss 4.2, utilisez un nom de répertoire adapté.

2.5. SPI

Extraire l'archive tar.gz contenant SPI (dénommé opentrust-spi.securityserver-XXXX.tar.gz) dans le dossier /opt:

```
tar -xvzf opentrust-spi.securityserver-tomcat.revision-
119940.20101013.153719.tar.gz -C /opt
```

Déployez ensuite les applications web « admin-web » et « ws » dans votre instance de JBoss :

```
unzip /opt/opentrust/spi/securityserver-install/webapps/admin-
web.war -d /usr/jboss/jboss-eap-4.3/server/default/deploy/admin-
web.war

unzip /opt/opentrust/spi/securityserver-install/webapps/ws.war -d
/usr/jboss/jboss-eap-4.3/server/default/deploy/ws.war
```

Notez que les dossiers ainsi créés possèdent l'extension « .war ».

3. CONFIGURATION

3.1. VARIABLES D'ENVIRONNEMENT

Pour fonctionner correctement, JBoss a besoin que certaines variables d'environnement soient configurées. Pour ce faire, éditez le fichier :

```
~/ .bashrc
```

Et ajoutez les lignes suivantes

```
export JAVA_HOME=/usr/java/jdk1.5.0_22
export PATH=$PATH:$JAVA_HOME/bin
export JBOSS_HOME=/usr/jboss/jboss-eap-4.3
export PATH=$PATH:$JBOSS_HOME/bin
```

Rechargez le fichier à l'aide de la commande

```
source ~/ .bashrc
```

3.2. INITIALISATION DE LA BASE DE DONNEES

Créez un utilisateur nommé "spidb"

```
sudo -u postgres createuser -P spidb
```

Créez une base de données nommée "spidb" appartenant à l'utilisateur "spidb"

```
sudo -u postgres createdb -O spidb spidb
```

Autorisez l'utilisateur créé à se connecter en local via login/password en éditant le fichier:

```
/var/lib/pgsql/9.0/data/pg_hba.conf
```

Dans ce fichier, changez "ident" en "trust" pour les connexions locales.

```
# "local" is for Unix domain socket connections only
local    all             all                                     trust
# IPv4 local connections:
host     all             all             127.0.0.1/32          trust
# IPv6 local connections:
host     all             all             ::1/128              trust
```

Puis redémarrez le service PostgreSQL :

```
/etc/init.d/postgresql-9.0 restart
```

Terminez par exécuter le script d'initialisation de la base de données:

```
psql -d spidb -U spidb -W -f /opt/opentrust/spi/securityserver-
install/scripts/db/spi-securityserver-db_PostgreSQL.sql
```


3.3. IDENTIFIANT DE MACHINE

Chaque application web SPI possède un identifiant appelé MachineId. Dans l'installation en cours, il est nécessaire de définir deux MachineId différents pour les deux applications web déployées.

Pour ce faire, pour chacune des archives déployées, créez le fichier :

```
<webapp-folder.war>/WEB-INF/context.xml
```

Avec comme contenu :

```
<?xml version="1.0"?>
<Context reloadable="false">
    <Parameter name="MachineID" value="%YOUR_MACHINE_ID%"
    override="false"/>
</Context>
```

Remplacez %YOUR_MACHINE_ID% par l'identifiant que vous désirez donné à chaque application web (exemple: "machine-admin-web" pour la machine admin-web et "machine-ws" pour la machine ws).

Conservez une copie de ces fichiers qui devront être recréés à chaque mise à jour de SPI.

3.4. PARAMETRES DE LA JVM

La gestion des paramètres de la JVM de JBoss se fait via le fichier :

```
/usr/jboss/jboss-eap-4.3/bin/run.conf
```

Dans ce fichier, à la ligne spécifiant la variable JAVA_OPTS :

- Adaptez le Xms et le Xmx en fonction de la mémoire de votre serveur et des valeurs conseillées dans la documentation de SPI.
- Ajoutez

```
"-Djava.security.auth.login.config=/opt/opentrust/spi/securityserver/conf/jaas.config"
```

- Ajoutez "-XX:MaxPermSize=256m"
- Ajoutez "-Dspi.bootstrapmode=true" (pour la première exécution de SPI)

3.5. LIBRAIRIES HIBERNATE DE JBOSS

La configuration "default" de JBoss (celle utilisée dans ce document) vient avec des librairies Hibernate qui ne sont pas à la même version que celles de SPI. Ceci résulte dans des conflits de dépendance.

Pour régler ce problème, il est nécessaire d'enlever ces librairies de la configuration "default" :

```
cd /usr/jboss/jboss-eap-4.3/server/default/lib
rm -f hibernate*
```

3.6. JAAS CONFIGURATION

JBoss utilise son propre mécanisme pour gérer la configuration de jaas.

Editez le fichier

```
/usr/jboss/jboss-eap-4.3/server/default/conf/login-config.xml
```

Et rajoutez sous la balise <policy> :

```
<application-policy name = "spi_authent">
    <authentication>
        <login-module
code="com.opentrust.spi.securityserver.security.authentication.Da
tabaseLoginModule"
            flag="required">
            <module-option name="debug">true</module-
option>
        </login-module>
    </authentication>
</application-policy>

<application-policy name = "spi_no_passwd">
    <authentication>
        <login-module
code="com.opentrust.spi.securityserver.security.authentication.Si
mpleIDLoginModule"
            flag="required">
            <module-option name="debug">true</module-
option>
        </login-module>
    </authentication>
</application-policy>
```

4. FIN DE L'INSTALLATION

La suite de l'installation de fait conformément à ce qui est spécifié dans le guide d'installation de SPI.

Pour lancer le serveur JBoss en utilisant la configuration « default » et faire en sorte que le serveur réponde à toutes les requêtes réseaux, utilisez la commande :

```
/usr/jboss/jboss-eap-4.3/bin/run.sh -c default -b 0.0.0.0
```