

## **Administration JBoss**

**Durée:** 4 jours

1995 € HT

22 au 25 avril  
15 au 18 juillet

6 au 9 octobre  
15 au 18 décembre

### **Public:**

Exploitants, administrateurs d'applications JEE fonctionnant avec JBoss.

### **Objectifs:**

Savoir installer et configurer JBoss. Savoir intégrer une application JEE, en assurer la mise en production, l'exploitation.

### **Connaissances préalables nécessaires:**

Une bonne connaissance des concepts de l'internet, des systèmes d'exploitation, et quelques notions de base sur les bases de données.

### **Programme:**

- JBoss** :
- JBoss présentation
  - Historique, présentation des différentes versions et de leurs caractéristiques, de JBOss AS V 5, 6, 7 à WildFly.
  - L'architecture Jboss : le noyau, la couche services, la couche présentation, la couche application, le principe JMX et les Mbeans.
  - Les outils JBoss: Hibernate, AOP, cache IDE.
  - Présentation du noyau JBoss.
  - Présentation du micro-conteneur.
  - Installation, configuration, arborescence des fichiers.
  - Les services disponibles.
  - Adaptation de la configuration : ajout/suppression de services
  - Visualisation dans les consoles de JBoss.
- Applicatif** :
- Terminologie: application web, container, sources de données, pilote JDBC, hôtes virtuels.
  - Configuration des services essentiels : JBossWeb, JNDI, JBossMO, ...
  - Configuration du scanner de déploiement d'applications.
  - Applications pliées, dépliées.
- Lien avec Tomcat** :
- Installation de Tomcat et modification des paramètres de base
  - Activation du service Tomcat dans la configuration Jboss.
  - Le fichier server.xml. Administration du service web.
  - Mise en place d'hôtes virtuels.

## **Administration JBoss**

- Gestion des ressources** : Fournisseurs d'URL, fournisseurs JMS, sessionMail.  
Mécanismes de connexion aux bases de données : JDBC, pool de connexions. Modification de la base de données cible.  
Exemple avec postgresql.  
Connexion interapplicatives avec JCA.
- Sécurité avec JAAS et SecurityManager** : Intégration de la sécurité dans le serveur d'applications.  
Mise en place d'une politique de sécurité lors du déploiement de l'application. Sécurité: JAAS, rôles, groupes de permissions.
- Automatisation** : Exploitation par scripts avec twiddle, JBoss-cli. Parcours de ressources.  
Ecriture d'un script de visualisation de statistiques sur un cluster: taux d'utilisation mémoire, nombres de requêtes, connexions JDBC.  
Scripts d'automatisation.
- Intégration** : Clustering JBoss : définitions, mise en oeuvre.  
Configuration de JBoss en multi-instances.  
Accès depuis un serveur apache, mise en place d'une liaison ajp à l'aide de mod\_jk, mod\_cluster.  
Réplication sous JBoss.  
Sessions Http distribuées. Réplication d'EJB.  
Ecriture d'un service JBoss permettant de simuler une application batch.
- Journalisation** : Mise en oeuvre de la journalisation.  
Analyse des logs  
Fichiers de logs, résolution d'incidents.  
Configuration de la journalisation. Modification des niveaux de journalisation.  
Différents types ventilations. Centralisation des logs vers une machine syslog externe.
- Suivi** : Gestion des performances. Suivi du garbage collector.  
Installation du MBean Jboss Profiler.  
Suivi du ramasse miettes (garbage collector) avec jconsole.  
Paramètres de la JVM pour gérer au mieux l'espace mémoire.  
Travaux pratiques: mise sous stress avec jmeter, suivi de la charge et amélioration de la configuration. Optimisation et allègement des configurations JBoss.  
Utilisation du MBean SNMP sur version < 7.  
Envoi de trap SNMP à une console de supervision.  
Lien vers la supervision avec Nagios via SNMP.  
Automatisation d'alertes en cas d'incident.