

JBoss, haute disponibilité

Objectifs	Ce cours avancé vous permettra de mettre en place des architectures en cluster avec JBoss. Vous verrez les différents types de réplication pour traiter toutes les problématiques liées aux applications critiques nécessitant de hauts niveaux de disponibilité.
Participants	Développeurs ou exploitant d'application JEE.
Prérequis	Bonnes connaissances de l'administration JBoss. Expérience requise.
Moyens pédagogiques	1 poste par participant - 1 Vidéo projecteur - Support de cours fourni à chaque participant – Formation présentielle
Durée	2 jours

Code : JBOSS-HTEDISPO

Programme.

Concepts du clustering

- Application critique et sûreté de fonctionnement.
- Typologie des clusters.
- Exploitation des architectures en clusters.

Fonctionnalités de clustering de JBoss

- Auto-discovery, Farming, Partitions.
- Sous-projets concernés Java Groups, JBoss Cache.
- Différents services de réplication.
- Clients lourds/clients Web.

Mise en place d'un cluster

- La configuration " all " : installation, configuration. Farming.
- Traces serveurs.
- Configuration JGroups : Pile de protocole. Service de membership. Détection de défaillance. Garbage collecting.
- Les différentes stratégies d'équilibrage de charges.
- Le mode sticky.
- Apache comme répartiteur. Module mod_jk.
- Configuration workers.properties.

Travaux pratiques

- Mise en place d'un cluster avec Apache en mode sticky.
- Déploiement d'application. Stress de l'application.

Réplication de session http

- Le MBean TomcatClusteringCache.
- Granularité de la réplication.
- Configuration des triggers de réplication.
- Single Sign On.
- JBoss Cache en mode cluster : Architecture. Réplication de cache et transactions. Invalidation. Transfert d'état.

Travaux pratiques

- Granularité de la réplication et performance d'une application Web

Clustering d'EJB

- Fonctionnement du service JNDI en mode cluster.
- Configuration des clients. Le MBean HAJNDI.
- EJB session : Rappels sur la configuration des pools. EJB 2.x/3.0 stateless et stateful.
- JBoss Cache et les EJB 3.0. EJB3EntityTreeCache.
- Configuration des entity beans.

Travaux pratiques

- Clustering d'EJB session. Analyse des fichiers de traces.

Redondance passive

- Le service JMS en singleton. Fonctionnement.
- Configuration serveur. Impacts sur le client.
- Réplications des Message Driven Beans.

Travaux pratiques

- Mise en place d'EJB MDB répliqués. Observation du comportement lors d'une défaillance.