

## JBoss 7 - WildFly 9

### Objectifs :

- découvrir les spécification Java EE
- savoir déployer une application Java EE sous JBoss 7 - WildFly 9
- connaître la structure du serveur JBoss 7 - WildFly 8
- savoir administrer le serveur JBoss 7 - WildFly 9
- savoir configurer les services de base sous JBoss : source de données, JMS, log, ...
- savoir configurer la sécurité sous JBoss 7 - WildFly 9
- savoir préparer JBoss 7 - WildFly 9 à la haute disponibilité
- superviser JBoss 7 - WildFly 9 avec CLI (Command Line Interface)

Durée : 5 jours

Public : développeurs, chefs de projets

### Prérequis :

- connaissances de base en XML et Java

### Démarche pédagogique :

- présentation des concepts (40%), suivi d'exercices (60%)

### Programme détaillé :

- Application distribuées et Java EE 7
  - les application distribuées
  - réponse Java EE
  - concepts de base de Java EE 7
    - architecture
    - composants de base
      - EJB, servlet, JSP, JSF, ...
    - profils Java EE
- Introduction à JBoss 7 - WildFly 9
  - historique et versions
  - installation
  - les répertoires de JBoss 7 - WildFly 8
  - démarrage et arrêt
    - modes standalone et domain
    - passer des directives au démarrage
  - déploiement des applications
    - autodeploy, ajouter des répertoires de déploiement, ...
  - consoles d'administration
- Configuration générale
  - concepts de base
    - les modules

- les profiles
- gestion des domaines
  - groupes de serveurs
- administration du serveurs
  - fichiers
  - console d'administration
  - utilisation de l'API HTTP
  - JBoss CLI
    - gérer les propriétés du système avec CLI
    - créer des scripts avec JavaScript
- JNDI - Java Naming and Directory Interface
  - concepts
  - hierarchie du JNDI
  - ajouter des ressources au JNDI
- Les sources de données
  - concepts
  - ajouter une source de données
- Gestion des logs
  - configuration
  - systèmes de log
- Sécurisation par HTTPS
  - principes de HTTPS
  - création d'un certificat
  - HTTPS avec JBoss
  - HTTPS sur un frontal Apache
- Authentification
  - authentification HTTP
    - avec JBoss
    - avec Apache en frontal
  - JAAS (Java Authentication and Authorization Service)
- Cluster de JBoss/Wildfly
  - utilisation du mode domaine pour gérer les instances de JBoss
    - mode domaine sur plusieurs machines
  - utilisation de mod\_cluster
  - utilisation de mod\_jk
  - réplication des états
    - sessions HTTP
    - EJB
    - entités
- JMS - Java Messaging Service
  - concepts de bases
    - Queue et Topic
  - gestion
  - transactions
- Services divers

- emails
- timer
- JMX
  - principe de base
  - les différentes de MBean
    - Standard MBean, Dynamic MBean, Model MBean, MXBean
  - Notification d'événements
  - Services JMX : monitoring, timer, monitoring de la JVM
  - création d'un service JMX JBoss
    - surveillance d'une source de données
  - utilisation des consoles du JDK : jconsole, jvisualvm
- Améliorer les performances
  - tuning de la machine virtuelle
    - modèle mémoire de la JVM (Java Virtual Machine)
    - les garbages collector
  - dimensionnement des pools