

# TOMCAT ADMINISTRATION

IXU133

3 jours (21h) 1 790,00 €<sup>HT</sup>

## Objectifs

Mettre en œuvre le serveur d'applications Tomcat, que ce soit pour des besoins de test, de développement, ou des besoins de production dans un environnement d'entreprise

### Profil Stagiaire(s)

administrateurs système, exploitants, intégrateurs et concepteurs ayant une connaissance des composants JavaEE

### Pré-requis

connaissances de base des technologies Web, d'une architecture Java/Web (JSP/Servlet) et des serveurs  
Niveau : Base

### Profil Animateur(s)

consultant spécialiste en formation Tomcat



## PROGRAMME

### Concepts de base

L'architecture des applications web : les différents composants  
Présentation de Tomcat  
Les versions de Tomcat  
Utilisation de Tomcat avec le serveur Web Apache  
Servlets, JSP et composants, architecture d'un site Java

### Installation

Installation de Tomcat et modification des paramètres de base  
Exercice : installation du serveur Tomcat, positionnement des variables d'environnement, lancement du serveur, tests de fonctionnement

### Configuration

Architecture de Tomcat : "engine", services, "context"  
L'arborescence, les variables d'environnement : JAVA\_HOME, TOMCAT\_HOME, CLASSPATH

### Console Manager

Présentation, fonctions disponibles : état du serveur  
Accès à la documentation, à la console d'administration

### Déploiement d'applications web

Descripteurs XML, les fichiers .war  
Déploiement à chaud  
Tomcat Manager  
Travaux pratiques : déploiement d'une application simple par l'interface d'administration de Tomcat

### Console d'administration

Travaux pratiques : installation et configuration des droits d'accès dans le fichier tomcat-users.xml  
Fonctions disponibles : liste des ports écoutés par tomcat pour les requêtes http, applications déployées sur chaque hôte virtuel, configuration des connecteurs, de la sécurité, (utilisateurs, groupes, rôles), des sources de données

## Contactez-nous

Conseiller formation  
09 88 66 10 00  
inscriptions@demos.fr

# TOMCAT ADMINISTRATION

IXU133

3 jours (21h) 1 790,00 €<sup>HT</sup>

## Sécurité

Sécurisation et permissions. Les domaines, les rôles : définitions, principe de fonctionnement et configuration

Gestion des utilisateurs, modification de rôles, gestion des mots de passe

Le stockage des informations de sécurité : JDBC, Datasource, JNDI, JAAS, mémoire Security Manager

Travaux pratiques : configuration de domaines de sécurité, création et affectation d'utilisateurs, spécification des pages protégées, mise en place des mots de passe

## Fichiers de configuration

Etude des paramètres à positionner dans le fichier server.xml,

les balises server, engine, host, context, logger, loader

Le descripteur de déploiement web.xml : déclaration de la servlet, lien entre la servlet et la requête

Configuration des sources de données : présence des pilotes, optimisation des paramètres de connexion

Travaux pratiques : mise en place d'un pilote pour l'accès à une base PostgreSQL

Les connecteurs : la balise connector

Le connecteur HTTP, fonctionnement Tomcat en standalone

Sécurisation : configuration du protocole https

## Performances et tests

Gestion de la charge : load-balancing

Mise en place de clusters

Interface apache/tomcat avec mod-jk

Travaux pratiques : installation et configuration d'un répartiteur mod\_jk

Conservation des sessions : mise en place des sticky sessions

## Journalisation

Mise en oeuvre de la journalisation avec log4j

Analyse des logs

Fichiers de logs, résolution d'incidents

Travaux pratiques : configuration de Log4j

Modification des niveaux de journalisation

Différents types ventilations

Centralisation des logs vers une machine syslog externe

## Exploitation

Intégration JMX

Suivi des performances

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 et amélioration de la configuration

## Méthodes pédagogiques & Evaluation

Les sessions "A distance" sont réalisées avec l'outil de visioconférence Teams, permettant au formateur d'adapter sa pédagogie.

### Suivi & Evaluation

Pour assurer un suivi individuel, Demos a mis en place 2 types d'évaluation :

Une évaluation de compétences en ligne en début et en fin de formation qui peut prendre différentes formes selon le contenu de la formation suivie : Tests d'évaluation des acquis, cas pratiques, mises en situation, soutenance devant un jury pour les formations à finalité certifiante.

Une évaluation de la satisfaction de chaque stagiaire est réalisée en ligne. Cette évaluation est complétée par l'appréciation du formateur à l'issue de chaque session.

### Ressources pédagogiques

Support de formation, exercices...

# TOMCAT ADMINISTRATION

IXU133

3 jours (21h) 1 790,00 €<sup>HT</sup>

## Moyens techniques

Nos centres de formation DEMOS, accessibles aux personnes à mobilité réduite, sont tous équipés :

- Salles de formation lumineuses, spacieuses, design, ergonomiques, mobiles et équipées d'écrans plasma, de PC portables/fixes si nécessaire à la formation suivie
- Accès au wifi haut débit sur l'ensemble des lieux
- Espace de colearning et webcorners
- Cafés, collations et rafraîchissement sont offerts

Les sessions "A distance" sont réalisées avec l'outil de visioconférence Teams, permettant au formateur d'adapter sa pédagogie.