



Serveurs Web et serveurs d'applications

Tomcat 10 - Administration

3 jours (21h00) | ★★★★★ 5/5 | TOMCAT | Évaluation qualitative de fin de stage |
Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Formations Informatique › Systèmes › Serveurs Web et serveurs d'applications

Contenu mis à jour le 13/10/2023. Document téléchargé le 23/05/2024.

Objectifs de formation

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Mettre en oeuvre les différentes techniques abordées sur des plateformes Linux et Windows
- Configurer, déployer, sécuriser les applications et assurer leur connexion.

Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2i, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

** ratio variable selon le cours suivi

Prérequis

Avoir des connaissances de base sur des technologies Web et sur le fonctionnement d'un serveur Web. Il est également nécessaire d'avoir des connaissances de base sur Linux (ligne de commande), l'éditeur VI et la gestion de services sous "systemd".

Public concerné

Administrateurs et développeurs désirant installer, administrer et intégrer Tomcat au serveur Apache.

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence élargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

Programme

Contexte des applications Java EE

- Les projets Apache
- Les distributions de Tomcat
- Java EE, Jakarta EE : architecture

Installation

- L'installation et configuration de la JVM (Java Virtual Machine)
- L'installation de Tomcat
- Le démarrage de Tomcat : scripts et variables
- La structure de Tomcat : répertoires, moteur, connecteurs...

Déploiement d'applications

- Le répertoire de déploiement
 - Application Jakarta EE
 - Application Java EE (legacy)
- Le déploiement par contexte
- Les outils de déploiement
- L'accès à la base de données via une DataSource

Sécurité

- Principes
- La sécurisation du système de fichiers
- L'authentification et les autorisations
- La configuration des "Realms"
- Configuration TLS (Transport Layer Security)
 - Mode JSSE (Java Secure Socket Extension) ou OpenSSL
 - Génération des clés
 - Configuration du connecteur HTTPS

Journalisation

- Principe des traces
- Logs d'accès (valve)
- Logs du serveur avec JULI

- Le fichier "logging.properties"
- Les niveaux
- Les handlers
- Les loggers

Performances et tests

- JVM, usage de la mémoire...
- Choix du "garbage collector"
- Charge du serveur et charge de l'application
- Réglage des pools (DataSource, connecteur)
- Configuration "standalone" ou avec serveur Web
- Mise à l'échelle

Cluster Tomcat

- Le module Apache mod_proxy
 - Proxy simple
 - Configuration d'un Load Balancer : affinité de session, les méthodes d'équilibrage, accéder au Balancer Manager...
- Configuration de Tomcat
 - Configuration des sessions pour l'affinité
 - Réplication des sessions

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

Modalités d'évaluation des acquis

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation

Accessibilité de la formation

Le groupe M2i s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Les détails de l'accueil des personnes en situation de handicap sont consultables sur la page Accueil et Handicap.

Modalités et délais d'accès à la formation

Les formations M2i sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.