

Version : **2020.01**

Dernière mise-à-jour : 2020/02/16 10:08

# SER300 - Administration d'un serveur d'applications JEE avec Tomcat

## Présentation

**Type d'Action (Article L. 6313-1) :** Action d'acquisition, d'entretien ou de perfectionnement des connaissances.

**Objectif :** Maîtriser l'Administration d'un Serveur d'applications JEE avec Tomcat 8.

**Public :** Techniciens et Administrateurs Linux.

**Pré requis :** Avoir suivi la formation **LCF200 - CentOS 7 Linux (RHEL 7) : Technician** ou posséder les compétences équivalentes.

**Méthode d'apprentissage :** Alternance entre un scénario pédagogique clair et précis et des travaux pratiques basés sur des cas et exemples concrets.

**Validation des acquis :** Évaluation à l'aide d'un test auto-correctif.

**Durée :** 3 jours (21h).

## Support de Cours

L'accès au supports de cours ainsi que les LABS et les validations des acquis se fait grâce à un abonnement annuel par stagiaire à une plateforme de cours sur Internet.

L'utilisation de cette plateforme permet :

- de mesurer le niveau du stagiaire avant la formation et celui atteint en fin de formation grâce aux tests de validations des acquis,
- de suivre du travail de chaque participant en termes de temps passé dans chaque module grâce à un reporting détaillé.

L'abonnement permet aux stagiaires :

- de télécharger des supports de cours et des LABS au format PDF le dernier jour de la formation,
- de refaire les LABS en mode autonome en cas de missions décalées en relation avec le contenu de la formation initiale,
- de rester en contact avec le formateur en cas de problèmes en production liés au contenu du cours,
- de consulter les mises à jour du contenu des supports de cours pendant la période de l'abonnement,
- d'échanger avec les autres participants de la session ainsi qu'avec les anciens stagiaires.

# Prérequis

## Matériel

- Un poste (MacOS, Linux, Windows™ ou Solaris™),
- Clavier AZERTY FR ou QWERTY US,
- 4 Go de RAM minimum,
- Processeur 2 cœurs minimum,
- Un casque ou des écouteurs,
- Un micro (optionnel).

## Logiciels

- Si Windows™ - Putty et WinSCP,
- Navigateur Web Chrome ou Firefox.

# Programme

## Jour #1

- **SER300 - Administration d'un serveur d'applications JEE avec Tomcat** - 1 heure.
  - Pré-requis
    - Matériel
    - Logiciels
    - Internet
  - Utilisation de l'Infrastructure
  - Programme de la Formation
  - Évaluation des Compétences
- **SER301 - Présentation des Technologies** - 2 heures.
  - Présentation de Tomcat 8
    - Historique et différentes versions
  - Rappel sur les applications Web en Java
  - Contenu statique, dynamique, Servlets, JSPs et Composants EJB
    - Servlets
    - JSP
    - Enterprise JavaBeans - EJB
  - Le Modèle MVC
  - Les Modules Java EE
    - Modules Web
    - Modules EJB
    - Modules Clients
    - Modules de Connecteurs
  - Positionnement d'Apache Tomcat dans la norme Java EE
    - Structure d'une Application Web
    - Le Descripteur de Déploiement web.xml
    - Les Sessions HTTP

- **SER302 - Installation de Tomcat 8 et les serveurs associés** - 2 heures.
  - Désactiver SELinux
  - Tomcat et JDK
  - Apache
    - Présentation d'Apache
    - Installation
    - Testez le serveur apache avec telnet
  - Coupler Tomcat et Apache
  - MariaDB
    - Présentation
    - Installation
    - Configuration
  - OpenLDAP
    - Présentation
    - Installation
- **SER303 - Configuration du serveur Tomcat 8** - 2 heures.
  - Architecture du Serveur
  - Fichiers de Configuration
    - Le Fichier \$CATALINA\_HOME/conf/server.xml
      - L'élément <Server>
      - L'élément <Service>
      - L'élément <Connector>
      - L'élément <Executor>
      - L'élément <Engine>
      - L'élément <Host>
      - L'élément <Context>
      - L'élément <Realm>
      - L'élément <Loader>
      - L'élément <Manager>
      - L'élément <Store>
      - L'élément <Valve>
        - Filtrage de l'adresse IP
        - Filtrage de nom de la machine du client
        - LAB #1 -Journalisation des Requêtes Client dans un Fichier Texte
        - LAB #2 -Journalisation des Requêtes Client dans une Base de Données
    - L'élément <Listener>
  - Le Fichier \$CATALINA\_HOME/conf/web.xml
  - Le Fichier \$CATALINA\_HOME/conf/tomcat-users.xml
  - Le Fichier \$CATALINA\_HOME/conf/catalina.policy
  - Configuration des Ressources
    - Portée des Ressources
    - Pools de Connexion
    - Sessions JavaMail
    - JavaBeans
    - Entrées D'Environnement

## Jour #2

- **SER304 - Déploiement et Gestion des Applications** - 3 heures.

- Déployer une application
  - Déploiement Automatique
  - L'Élément Context
  - Déploiement avec XML
  - Application Manager de Tomcat
    - L'interface Texte
      - list
      - deploy
      - start
      - stop
      - reload
      - undeploy
      - resources
      - serverinfo
    - L'interface HTML
    - L'interface ANT
  - Deployer de Tomcat
- **SER305 - Sécurité du serveur Tomcat 8 - 4 heures.**
    - Authentification, Autorisation et Cryptage
      - Authentification
      - Autorisation
      - Cryptage
    - La Sécurité sous Tomcat
    - Configuration
      - Realms
        - User Database Realm
        - JDBC Realm
        - DataSource Realm
        - JNDI Realm
          - Le format LDIF
            - La commande Idapadd
        - JAAS Realm
        - Combined Realm
        - LockOut Realm
      - Tomcat et le SSO
      - Tomcat et le SSL
        - Présentation de SSL
          - Fonctionnement de SSL
        - Configurer Tomcat
        - Configurer Apache
          - Installation de SSL
          - Configuration de SSL
          - Mise en place des paramètres de sécurité SSL
          - Tester Votre Configuration
        - Apache en Frontal HTTPS
        - Restrictions d'Accès
        - Le Gestionnaire de Sécurité

## Jour #3

- **SER306 - Journalisation, Supervision et Clustering** - 6 heures.
  - Configuration des journaux
    - java.util.logging
    - log4j
  - Supervision
    - JMeter
    - Interface JMX
    - JConsole
  - Clustering avec Tomcat
    - Préparation
    - Le Cluster de Répartition de Charge avec Apache et mod\_jk
    - Le Cluster de Répartition de Charge avec Apache et mod\_proxy\_ajp
    - Le Cluster en mode Maître/Esclave
    - Maintenir l'Etat des Clients
      - Préparation
      - Sessions Persistantes sur Système de Fichiers
- **SER307 - Validation de la Formation** - 1 heure.
  - Support de Cours
  - Rappel du Programme de la Formation
    - Jour #1
    - Jour #2
    - Jour #3
  - Évaluation de la Formation
  - Évaluation des Acquis

Copyright © 2022 Hugh Norris - Document non-contractuel. Le programme peut être modifié sans préavis.

From:  
<https://www.ittraining.team/> - **www.ittraining.team**

Permanent link:  
<https://www.ittraining.team/doku.php?id=elearning:tomcat:start>

Last update: **2022/02/04 17:23**

