

# FORMATION JMETER 5.1

Durée

2 jours (14 heures)

## Présentation

JMeter occupe une place de référence des test de charge avec la JVM. Extrêmement riche fonctionnellement il fait partie des logiciels libres pilotés par la fondation APACHE qui en assure la pérennité et sa constante évolution.

La nécessité de temps de réponse acceptables impose la réalisations de tests de performance avant la diffusion d'un logiciel. JMeter est l'outil privilégié qui permet une automatisation pratiquement irréalisable manuellement. JMETER est là pour répondre à ce besoin afin d'assurer le critère de qualité « disponibilité » . Cette formation introduit JMeter parmi l'ensemble des outils de tests de charge et de performance et en illustre sa pertinence. Nous commençons par les différents mode d'installation de JMeter.

Afin de ne pas sombrer dans la complexe et nécessaire richesse de l'outil nous présentons un scénario basique mettant en œuvre les fonctionnalités importantes. Nous aurons ensuite le loisir d'enrichir et d'approfondir l'écosystème JMeter. Nous passerons ensuite en un examen analytique de tous les composants tels qu'il se présentent dans l'interface utilisateur. Nous enchaînons avec une approche méthodologique dans la préparation des scénarios, leur transcription dans les plans de test, leur enregistrement, leur lancement et l'exploitation des résultats. Le moment est alors venu d'aborder les éléments avancés de JMETER utilisables afin de répondre au contraintes des scénarios . Nous terminons notre propos avec l'intégration continue ou JMeter trouve sa juste place.

Comme toutes nos formations, nous vous enseignerons la dernière version en date de l'outil à savoir [JMeter 5.4](#).

## Objectifs

- Maîtriser JMeter
- Développer des tests de charge dans un environnement WEB et JAVA
- Exploitation graphiques des résultats
- Intégration continue avec les tests unitaires et fonctionnels

## Public visé

- Développeurs, Architectes, Lead Developer

# Pré-requis

- Connaissances de base en Java / JVM ou en langage orienté objet

# Programme de notre formation JMETER

## Présentation des tests de charges et de JMeter

- L'importance des tests de charge
- La diversité des tests de charges
- L'exploitation des résultats et bilans
- La nécessité de l'automatisation
- Panorama des outils de tests de charge
- Présentation de JMeter

## Installation de l'outil JMeter

- Ressources nécessaires
- Les distributions disponibles
- Installation du produit
- Mode graphique
- Mode ligne de commande

## Enregistrement et lancement d'un scénario de test basique

- Création du modèle
- Configuration du proxy sur le navigateur
- Lien HTTP avec l'application testée
- Paramétrage de l'enregistrement du scénario
- Enregistrement du scénario
- Paramétrage du test de charge
- Lancement du test de charge
- Examen des résultats du test de charge

## Détail composants d'un scénario de test

- Plan de test
  - Variables utilisateurs
  - Paramètres HTTP
  - Gestionnaire de cookies HTTP
- Groupe d'unité
  - Contrôleur Enregistreur
  - Tableau de résultat
- Enregistreur type de test

## Méthodologie tests de charge et de performance pertinents avec JMeter

- Préparation des scénarios proche de l'utilisation réelle du logiciel
- Transcription des scénarios dans des plans de test
- Enregistrement des scénarios
- Lancement des scénarios en mode ligne de JMeter
- Exploitation des résultats sous forme graphique

## Éléments avancés de JMeter

- Type de tests ; HTTP, HTTPS, FTP, TCP, LDAP..
- Récepteurs
- Listeners
- Post et pré-processeur
- Contrôleurs logiques
- Assertions
- Timers
- Variables et fonctions
- Commandes en mode ligne
- Debug
- Monitoring tests
- Association avec JMX et Jconsole

## Intégration continue

- La place des tests de charge dans l'intégration continue
- Junit & JMeter
- Selenium & JMeter
- Jenkins & JMeter

## Travaux pratiques

- TP 01 : Installation JMeter
- TP 02 : Scénario basique avec JMeter
- TP 03 : Paramétrage des scénarios
- TP 04 : Récepteurs
- TP 05 : Listeners
- TP 06 : Contrôleurs logiques
- TP 07 : Assertions
- TP 08 : Timers
- TP 09 : Variables et fonctions
- TP 10 : Debug
- TP 11 : Monitoring
- TP 12: Mode commande
- TP 13 : Résultats graphiques

## Sociétés concernées

Cette formation s'adresse aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée.

## Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

## Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

## Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiple permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

## Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.