

Formation JMeter - Tests de charge et performance

Code : DEV-JMETER-100

Durée : 2 jours (14 heures)

Public visé

Développeurs, architectes, leads techniques et chefs de projet souhaitant mettre en place des tests de performance sur leurs applications.

{{< formation-prerequis >}}

Objectifs pédagogiques

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

- Identifier les enjeux et la méthodologie des tests de charge
- Installer et configurer JMeter
- Concevoir et enregistrer des scénarios de test
- Exécuter des tests de charge et interpréter les résultats
- Utiliser les fonctionnalités avancées (assertions, variables, scripting)
- Intégrer JMeter dans une chaîne d'intégration continue

Programme

Jour 1 - Matin : Introduction et prise en main

- Vocabulaire et types de tests de performance (charge, stress, endurance, pic)
- Méthodologie : structure d'un plan de test, données de test, environnement
- Panorama des outils de tests de charge et positionnement de JMeter
- Installation et configuration de JMeter (mode graphique et ligne de commande)
- Interface utilisateur et formats de fichiers

Jour 1 - Après-midi : Conception de scénarios

- Structure d'un plan de test (groupes d'utilisateurs, hiérarchie des éléments)
- Configuration par défaut (paramètres HTTP, cookies, entêtes, cache, authentification)
- Enregistrement de scénarios via le proxy JMeter
- Paramétrage et lancement d'un premier test de charge
- Bonnes pratiques de conception de scénarios

Jour 2 - Matin : Tests de charge et analyse

- Préparation, calibrage et dimensionnement des tests
- Récepteurs (listeners) et types de mesures disponibles
- Timers et surveillance serveur
- Exécution en mode ligne de commande et test distant
- Interprétation et exploitation graphique des résultats
- Tests fonctionnels avec assertions et expressions régulières

Jour 2 - Après-midi : Fonctionnalités avancées et intégration

- Variables globales et utilisateurs, fonctions JMeter
- Chargement de variables depuis des fichiers externes
- Échanges entre threads et cas d'usage avancés
- Contrôleurs logiques (While, ForEach)
- Tests multi-protocoles (FTP, LDAP, JDBC, JMS)
- Architecture distribuée maître/esclave
- Debug et monitoring (JMX, JConsole)
- Intégration continue : Maven, Jenkins, JUnit, Selenium

Modalités d'évaluation des acquis

En cours de formation, par des travaux pratiques. En fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation.

{{< formation-require >}}

{{< formation-seealso >}}