

Java – Java avancé & performance

Approfondissement des APIs avancées : Streams, lambdas, gestion des threads, optimisation des performances et bonnes pratiques.

Modalité

Formation en centre de formation sur Colmar

Durée totale

14 heures (2 jours)

Tarif

2020.00€ TTC / pers.

Modalités Pédagogiques

- Méthodes : Expositive, démonstrative et active
- Moyens : Cas pratique, mise en situation
- Ressources : Support de cours et Programme de formation
- Moyens techniques : Teams

Prérequis

Parfaite maîtrise de Java standard ou avoir suivi la formation "Java – Développement avancé & Spring Boot (JAVASB)"

Public cible

Développeurs expérimentés.

Délai et Modalités d'accès

Délai d'accès 10 jours après la signature du contrat. Dates à convenir entre le client et l'organisme de formation.

Objectifs

À l'issue de la formation, le stagiaire doit être capable de maîtriser les compétences suivantes :

- Rapport de comparaison + justification du choix de la structure.
- Comprendre l'allocation mémoire et prévenir les fuites.
- Gérer efficacement la concurrence pour améliorer la performance en parallèle.
- Tracer efficacement le comportement d'une application sans l'alourdir.

Déroulé du parcours de formation

Optimisation du code Java : structures et patterns

- Choisir les bonnes structures de données
- Complexité algorithmique et impact sur les performances
- Éviter les allocations inutiles, immutabilité, pattern builder
- Utilisation des Streams de manière efficiente

Gestion mémoire et tuning JVM

- Fonctionnement de la JVM
- Garbage Collector : types, tuning basique
- Profiling mémoire avec VisualVM ou JMC
- Fuites mémoire et outils de détection

Concurrence, multithreading & synchronisation

- Threads, Runnable, Callable, ExecutorService
- Blocage, synchronisation, synchronized, ReentrantLock, Atomic
- Collections thread-safe
- Introduction à CompletableFuture

Monitoring, logs & outils de diagnostic

- Mise en place d'un système de log performant
- Bonnes pratiques : niveaux, formats, fichiers
- Intégration de métriques (Micrometer + console)
- Outils de monitoring en production

Évaluations formatives

Le suivi de la progression pédagogique est assuré par des quiz de validation des connaissances à la fin des modules et des exercices d'application pratiques (mises en situation).

Modalités d'évaluation

Le formateur évalue la progression en cours de formation à l'aide de cas pratiques, mises en situation, QCM...
Un test de positionnement sera complété en amont et en aval afin de valider les compétences acquises.

Formateurs

Tous les formateurs de CE FORMATION sont des professionnels en activité, à leur compte ou salarié, ils conservent ainsi "les mains dans le cambouis".
Ils ont chacun leur spécialité, mais également une vision globale du métier et sont dotés d'un niveau BAC+3 ou supérieur.
Ils sont tous également formateurs dans d'autres centres de formation, depuis au minimum 2 ans, et sont connus et respectés pour leur engagement, leur pédagogie et leur humilité face au métier et à sa constante évolution.

Contacts

CE FORMATION
07.68.48.96.63
contact@ce-formation.com
CE FORMATION

Accessibilité aux PSH

Cette formation est accessible aux personnes en situation de handicap.
Si la situation nécessite des aménagements spécifiques, le candidat peut contacter notre référent handicap :
Christel EHRHART
07.68.48.96.63
christel@ce-formation.com

Indicateurs

Taux de satisfaction : *En cours*

Taux d'accomplissement : *En cours*