A.C.F

PROGRAMMATION JAVA : LES FONDAMENTAUX

Public	Toute personne devant développer des applications Java. L'expérience pratique préalable d'un langage de programmation (C, JavaScript, PHP ou COBOL) est indispensable
Durée	4 jours - 28 heures
Pré-requis	Une connaissance des technologies web et des concepts objet est utile.
Méthodes pédagogiques	Pour bien préparer la formation, le stagiaire remplit une évaluation de positionnement et fixe ses objectifs à travers un questionnaire. La formation est délivrée en présentiel ou distanciel (e-learning, classe virtuelle, présentiel et à distance). Le formateur alterne entre méthodes démonstratives, interrogatives et actives (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification. 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 Audit Conseil Formation.
Modalité d'évaluation des acquis	Evaluation des besoins et objectifs en pré et post formation Evaluation technique des connaissances en pré et post formation Evaluation générale du stage
Délai d'accès	L'inscription à cette formation est possible jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la session
Accessibilité handicapés	Au centre d'affaires ELITE partenaire d'ACF à 20 m. Guide d'accessibilité à l'accueil.

1. INTRODUCTION À LA PROGRAMMATION JAVA

- Indépendance vis-à-vis de la plate-forme
- Applications autonomes et servlets
- Compilation du code source dans du bytecode
- Vue d'ensemble des bibliothèques des classes

2. L'APPROCHE À OBJET

- La programmation objet
- Encapsulation, héritage et polymorphisme
- Analyse et conception objet: associations « Est un » et « A un »
- Conception pas à pas d'une application objet
- Modélisation de la structure objet avec UML

3. LES FONCTIONNALITÉS OBJET DE JAVA

- Instanciation d'objets à partir des classes
- Agrégation et composition
- Extension des classes existantes
- Surcharge des méthodes

4. SYNTAXE DU LANGAGE

- Déclaration et initialisation des variables
- Instructions et expressions
- Déclaration et utilisation des tableaux
- Autoconversion du type de variable

5. CONTRÔLE DE FLUX

- Invocation des méthodes et passage de paramètres
- Conditionnels et boucles
- Traitement des exceptions avec try et catch

6. DÉFINITION DES CLASSES

- Champs (données d'instance)
- Méthodes (fonctions)
- Classes abstraites et interfaces
- Organisation des classes avec des packages et des modificateurs de la visibilité
- Composition ou héritage

7. CONSTRUCTION DES COMPOSANTS D'UN PROGRAMME JAVA

- Optimisation des API collections avec l'utilisation des génériques
- Extension des classes de base
- Développement de nouvelles classes
- Compilation et débogage

8. LES BASES D'UNE INTERFACE UTILISATEUR

- Objets graphiques de base
- Programmation pilotée par les événements
- Atouts d'une bibliothèque de fenêtrage portable

9. JFC: JAVA FOUNDATION CLASSES

- Avantages des composants Swing légers
- Étude de la bibliothèque de composants Swing
- Création de composants Swing
- Ajout de composants Swing aux containers
- Agencement de composants Swing en utilisant les gestionnaires d'agencement
- Boîtes de dialogues et de messages

10. TRAITEMENT DES ÉVÉNEMENTS

- Enregistrement des gestionnaires d'événements
- Classes internes et classes racines

11. JAVA STREAMS

- Streams, Readers et Writers
- Accès aux fichiers
- Attraper et lancer des exceptions
- Formatage des sorties textuelles

12. FICHIERS ET RÉPERTOIRES

- Lecture et écriture de fichiers
- Création, suppression et renommage de fichiers
- Obtenir des informations de fichiers et répertoires

13. ACCÈS AUX BASES DE DONNÉES JDBC

- Utilisation de l'API JDBC
- Sélection des pilotes de base de données
- Connexion à une base de données

14. AMÉLIORATION DES PERFORMANCES AVEC LES INSTRUCTIONS PRÉPARÉES ET LES PROCÉDURES STOCKÉES

- Exécution d'instructions SQL
- Extraction et traitement des résultats

15. OUTILS DE DÉVELOPPEMENT JAVA

- Kit de développement Java (JDK)
- Compilateur (javac)
- Utilitaire Javadoc
- Utilitaire JAR
- JDEs

NOUS CONTACTER

Siège social
16, ALLÉE FRANÇOIS VILLON
38130 ÉCHIROLLES

Centre de formation
87, RUE GÉNÉRAL MANGIN
38000 GRENOBLE

Téléphone
04 76 23 20 50 - 06 81 73 19 35

E-mail
contact@audit-conseil-formation.com

Suivez-nous sur les réseaux sociaux, rejoignez la communauté !

ACF Audit Conseil Formation @ACF_Formation ACFauditconseilformation