JAVA INITIATION

Public	Développeurs et chefs de projets.
Durée	5 jours - 35 heures
Pré-requis	Disposer d'une expérience sur un langage de programmation dans le développement d'applications.
Objectifs	Utiliser correctement le langage Java comme langage objet Employer les principales librairies et technologies sous-jacentes pour créer une application Structurer et organiser vos développements en Java Implémenter les différents concepts de base objet en Java (héritage, polymorphisme, interface...).
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.
Moyens techniques	1 poste de travail complet par personne De nombreux exercices d'application Mise en place d'ateliers pratiques Remise d'un support de cours Passage de certification(s) dans le cadre du CPF Remise d'une attestation de stage
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
Planning	Du 01/09/2025 au 05/09/2025 Du 17/11/2025 au 21/11/2025
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.

LIVRAISON DE JAVA

- Les livraisons (Oracle, OpenJDK...)
- L'historique des versions majeures de Java de 1.4 à la 19
- Structure d'une JDK (Java Development Kit)
- JVM (Java Virtual Machine), JRE (Java Runtime Environment) et JIT (Just-In-Time)
- Java et Jakarta EE 9
- Les principales normes de Java et de Jakarta EE
- Les IDE du marché
- Installation d'Eclipse et fonctionnement

MISE EN OEUVRE DE LA POO (PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET) EN JAVA

- Les types de base et étendus
- Les classes
- Les packages
- Les propriétés et méthodes
- Accès public et private
- Signature de méthodes
- Les constructeurs
- La surcharge
- Getter et Setter
- Les JavaBean, les POJO (Plain Old Java Object), les DTO (Data Transfer Object), les VO (Value Object), même combat
- Les records, pour remplacer les JavaBean
- Visibilité inter-classe et inter-package
- This et static
- L'héritage
- Super
- Protected access
- La redéfinition des constructeurs et méthodes
- Les classes abstraites
- Les interfaces en Java, default et private, apports
- Le polymorphisme
- Les sealed classes

GRANDS CONCEPTS DU LANGAGE

- Les if, switch et switch à notation fléchée, yield
- Les boucles standards et extensions de boucle for
- L'Autoboxing
- Les varargs
- Les enum
- Les classes internes
- Les classes anonymes
- Les tableaux en Java
- Les collections et énumérations en Java
- Gestion des collections
- La notation fléchée et les lambda pour les collections

LA GESTION DES EXCEPTIONS

- Fonctionnement des exceptions en Java
- Les mots clé principaux try / catch / finally
- Créer ses classes d'exception

APPORTS DES NOUVELLES VERSIONS AUX CONCEPTS DE JAVA

- Le try with resource
- Accès au système de fichiers avec NIO2
- Le Scripting en Java
- Gestion des process avec l'API Process
- L'API : optional, dateTime

LA PROGRAMMATION DES INPUT / OUTPUT

- Principales classes pour lire sur une entrée (respectivement écrire sur une sortie)
- Les classes de manipulation des fichiers plats
- Exemple d'API Java pour les fichiers Excel

LES THREADS

- Classe thread et l'interface Runnable
- Problèmes du multithreading
- Attente et synchronisation
- Thread pools et environnements "thread safe"
- Package java.util.concurrent

NOUS CONTACTER

Siège social
16, ALLÉE FRANÇOIS VILLON
38130 ÉCHIROLLES

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

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

ACF Audit Conseil Formation

@ACF_Formation

Dernière mise à jour : 10/01/2024