



CTI FORMATION
Créateur de compétences

Découvrir les fondamentaux de Java

Public visé :

Développeurs Java devant réaliser des applications mobiles pour téléphone.

Pré-requis :

Une connaissance des technologies web et des concepts objet est utile.

Modalités de suivi / Appréciation des résultats :

Attestation de fin de stage.

Encadrement :

La formation sera assurée par un formateur WEB expert.

OBJECTIF

Réaliser des applications en Java en maîtrisant les principes fondamentaux de la programmation procédurale et orientée objet. Développer des interfaces graphiques avec Swing adaptées à vos applications. Maîtriser la syntaxe et les concepts tout en disposant d'une vue claire, complète et surtout concrète des possibilités de Java.

PROGRAMME

PRÉSENTATION DE JAVA

- . Caractéristiques
- . Environnement
- . Naissance de Java
- . Différentes éditions de Java
- . Un Bref Historique
- . Java : Pourquoi ?
- . Outils/ Installation pour Java
- . Environnement d'exécution – Machine Virtuelle
- . Compilation et Exécution de Mon Premier Programme Java

PRISE EN MAIN D'ECLIPSE

- . Liens entre Java et Eclipse
- . Qu'est-ce qu'un projet pour Eclipse ?
- . Arborescence et chemin d'accès
- . Configuration des exécutions
- . Création d'un projet, importation de sources, génération et complétion de code
- . Exécution à l'aide du debugger

LES FONDAMENTAUX DE LA PROGRAMMATION EN JAVA

- . Les variables et les Types
- . Les flux d'entrées-sorties
- . Les flux de type Texte pour l'entrée et la sortie standard
- . Le Transtypage (cast)
- . Les structures conditionnelles
- . Les structures itératives - Les boucles

LA PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET : CLASSES ET OBJETS

- . Création et utilisation d'une classe simple
- . Les classes en JAVA
- . La classe String, une approche vers la notion d'objet
- . La notion d'encapsulation
- . La protection des données
- . Les méthodes d'accès aux données
- . Les constructeurs

LES TABLEAUX

- . Déclaration et initialisation de tableau
- . Utilisation usuelle d'un tableau
- . Tableau en argument
- . Tableau à deux dimensions

LES TYPES ÉNUMÉRÉS

- . Définition et utilisation d'un type énuméré simple
- . Itération sur les valeurs d'un type énuméré
- . Accès par leur rang aux valeurs d'un type énuméré
- . Lecture de valeurs d'un type énuméré
- . Ajout de méthodes et de champs à une énumération

APPLICATIONS GRAPHIQUES

- . Les bibliothèques AWT et SWING
- . Conception d'une interface graphique
- . Les fenêtres
- . Création de boutons et choix d'un gestionnaire FlowLayout
- . Les événements
- . L'écouteur d'événement (EventListener)
- . Les types d'événements : de bas ou haut niveau
- . Associer un bouton à une action
- . L'écouteur des événements de fenêtre (WindowListener)

L'ARCHIVAGE DE DONNÉES

- . La notion de flux
- . Les fichiers textes
- . Les fichiers d'objets