



Conseil, ingénierie, formations

Formation JAVA Initiation + Approfondissement

Durée : 5 jours

Public : Tous

Pré-requis : Utilisation courante d'un langage

Objectifs : Réaliser et déployer des applications complètes, performantes et maintenables en Java et pouvoir réaliser des applets - Savoir choisir les technologies adaptées et mettre en place des interfaces efficaces - Connaître et maîtriser les concepts avancés de la programmation Java

Introduction

- Historique
- Utilisation, choix d'une solution
- Installation
- Compilation et interprétation
- Manipulation de l'environnement
- Lexique usuel

Concepts et syntaxe

- Affecter, modifier, calculer
- Commentaires et code lisibles
- L'application dans la console

Les variables

- Définition
- Utilisation
- Les types usuels
- Créer et détruire une variable
- Les opérations, les équations
- Déclarer des constantes
- Les tableaux et la mémoire : manipuler beaucoup de données

Les structures

- Conditions et blocs : réagir à l'information
- Les boucles et la manipulation des tableaux

L'objet

- Classes et package
- Utilisation d'une librairie externe

Attributs

Les méthodes, organisation du code et appels multiples

Structuration générale et cas de figure usuels

Les fonctionnalités usuelles

Les flux, manipulation de fichiers et de connections réseaux

Les applets, l'interactivité sur le web

Les collections (listes, arbres...) et l'organisation des données en mémoire

Présentation d'AWT et Swing pour les interfaces graphiques

Les interfaces de présentation

Swing : l'affichage d'une interface

AWT : interface utilisateur (menus, boutons, clavier...) et événements

Swing : une applet et une application interactive de A à Z

Présentation des extensions essentielles de Java : J2EE, J2ME

Points avancés d'architecture

Rappels de programmation orientée objets

Présentation des Design Patterns utilisés couramment en Java

Les processus : plusieurs choses à la fois

Synchronisations des processus

Atelier : une application de calcul en Java

Les traitements de la vie réelle

Bases de données et JDBC : lire et écrire des données dans une base quelconque

Architecture d'une application, UML et Design Patterns

Prévoir le déploiement futur : les JAR et les ressources

Atelier : création et packaging d'une application de manipulation de données