

Durée : 5 jour(s)

Objectifs

Etre capable de réaliser des applications orientées objets avec le langage JAVA
Enrichir ses pages Web en y intégrant des Applets JAVA
Développer des applications indépendantes de toute plateforme

Pré-requis

- Développeurs Internet / Intranet ou des développeurs d'applications classiques
- Connaissance de la programmation orientée objet.

Plan de cours

1. Outils JAVA

Kit de développement JAVA (JDK)
Les JDK et le JRE : définition et installation
Variables d'environnement
Le compilateur JAVA javac
L'interpréteur JAVA

2. L'application JAVA minimum

Anatomie d'une classe JAVA
Compilation et exécution d'un programme de base avec javac et java
Problèmes à la compilation

3. Notions de base

Les types
Les opérateurs
Les structures de contrôle
Conversion de type
Différence entre primitive et objet
Les tableaux

4. Concept d'objets simples

Définition de la Programmation Orientée Objet (POO)
Définir une classe en langage JAVA
Objets JAVA
Construction et destruction
Encapsulation : les setters et les getters
Héritage
Surcharge de méthode

5. Concept d'objets avancés

Classes abstraites et finales
Méthodes abstraites et finales
Les interfaces
Méthodes et variables statiques
Les mots clé this et super
Polymorphisme
Utilisation des packages

6. Bien programmer en JAVA

Les méthodes clone, equals, toString et hashCode
Les exceptions en JAVA
Définition et cadre d'utilisation
Récupération des exceptions
Les blocs try catch
La clause finally
Créer vos propres exceptions

6. La méta-programmation par annotations

Déclaration, utilisation et syntaxe des annotations
Annotations standards : @Deprecated, @Overrides,...

7. AWT : création d'IHM fenêtres

Architecture d'AWT et composants d'AWT
Différences entre les Applets et les applications autonomes
Gestion événementielle