

# Objectifs / Durée de la formation

**Durée: 5 jours, soit 35 heures**

- 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

## Participants / Pré-requis

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

## Moyens pédagogiques

- Formateur expert dans le domaine
- Mise à disposition d'un ordinateur, support de cours remis à chaque participant, vidéo projecteur, tableau blanc et paperboard
- Feuille de présence signée en demi-journée, évaluation des acquis tout au long de la formation, questionnaire de satisfaction, attestation de stage

## Programme

### 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