

# Java

<b>Réf JAVA</b>	<b>5 jours</b>
<b><u>Objectifs de la formation :</u></b> Être capable de ➤ Maîtriser la syntaxe et l'utilisation du langage JAVA	
<b><u>Pré requis :</u></b> ➤ Expérience de programmation ➤ Connaissance des concepts de la programmation Orientée Objet.	<b><u>Méthode et moyens :</u></b> ➤ 1 poste de travail par personne ➤ Groupe de 4 personnes maximum ➤ De nombreux exercices pratiques ➤ Méthode pédagogique active

## **Programme :**

### **1) Introduction**

Histoire et objectifs de Java  
Qu'est-ce que le langage Java ?  
Comment le langage Java diffère des langages C et C++ ?  
Le langage Java et le Web  
Architecture d'une application Java  
Frontière avec l'OS (JVM)

### **2) Outils JAVA**

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

### **3) Première application JAVA**

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

### **4) Syntaxe de base**

Les types  
Les opérateurs  
Les structures de contrôle  
Les handles  
Différence entre primitive et objet

### **5) Conception 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



# Java

## 6) Conception d'objets avancés

- Classes abstraites et finales
- Méthodes abstraites et finales
- Les interfaces
- Méthodes et variables statiques
- Les mots clé this et super
- Utilisation des packages
- Les méthodes clone, equals, toString et hashCode

## 7) Exceptions

- Définition et cadre d'utilisation
- Récupération des exceptions
- Les blocs try catch
- La clause finally
- Créer vos propres exceptions

## 8) Création d'IHM

- Présentation des bibliothèques disponibles
- Architecture d'AWT et composants d'AWT
- Utilisation de composants
- Gestionnaires de positionnement
- La gestion des événements

## 9) Introduction aux Applets

- La visionneuse d'Applets
- Une Applet Java de base
- Les méthodes des Applets
- Composants de base d'une Applet
- Compiler une Applet
- Appeler une Applet
- Tester une Applet

## 10) Création de package

- Utilité et philosophie
- Créer un package
- Distribuer un package

## 11) Déploiement d'application

- L'utilitaire Jar
- Norme MANIFEST

