

## Formation JAVA

Durée Totale

30h

### CHAPITRE 1 : Analyse et conception Objet, introduction à l'UML

- Pourquoi modéliser ? Appréhender le spectre de l'analyse et de la conception.
- Domaine métier et modélisation d'une solution informatique
- Analyse et conception d'une solution informatique. Impacts des langages de programmation.
- Evolution vers l'analyse/conception Objet. Avantages.
- Présentation générale d'UML
- Les différents types de diagrammes

### CHAPITRE 2 : Un programme

- Qu'est-ce qu'un programme ?
- Qu'est-ce qu'un langage ? Les différents paradigmes.
- Quel langage pour quelle application ?
- Les compilateurs. Les exécutable.
- Les responsabilités d'un programmeur.

### CHAPITRE 3 : Nécessité d'un algorithme

- Qu'est-ce qu'un algorithme ?
- Les besoins auxquels répond un algorithme.
- Le concept de pseudo-langage.

### CHAPITRE 4 : La programmation orientée objet

- Concevoir des objets
- Comprendre et utiliser l'héritage

### CHAPITRE 5 : Présentation de la plate-forme JDK

- Les concepts de JAVA
- Le langage JAVA et la machine virtuel
- Découvrir Eclipse
- Développer d'une première application

### CHAPITRE 6 : Les notions fondamentales du langage JAVA

- Comprendre et utiliser les types JAVA prédéfinis
- Ecrire des expressions
- Développer des expressions conditionnelles et itératives
- Utiliser les variables, les boucles et les structures de décisions
- Créer des objets avec JAVA
- Définir une classe JAVA
- Déclarer des méthodes
- Utiliser les constructeurs
- Créer des classes

### CHAPITRE 7 : Programmer avec le langage JAVA

- Utiliser les tableaux



- Utiliser les collections
- Utiliser les interfaces
- Utiliser la gestion des exceptions
- Utiliser les délégations et les événements

#### **CHAPITRE 8 : Utiliser des bibliothèques pour l'accès aux données**

- Qu'est-ce que c'est un .JAR
- Créer une application utilisant .JAR pour accéder à une base de données
- Utiliser les objets DataSet
- Utiliser les contrôles liés aux données
- Modifier les enregistrements d'une base de données
- Créer les applications évoluées
- Créer un menu principal
- Créer et utiliser les fenêtres de dialogue usuelles
- Créer et utiliser des fenêtres de dialogue personnalisées
- Créer et utiliser les barres d'outils
- Créer une barre d'état

#### **CHAPITRE 9 : Déployer des applications JAVA**

- Configurer une application
- Déployer une application