

# Développer en Java pour programmeurs C/C++

*Lien : https://innov-maroc.com/formation/developper-en-java-pour-programmeurs-cc*

DURÉE
**5 jours (35h)**

RÉFÉRENCE
**DEV67**

CATÉGORIE
**Java et Développeur Java**

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Acquérir la maîtrise approfondie du langage Java

## POUR QUI ?

- Concepteur
- Développeur
- Ingénieur
- Chef de projets opérationnel

INNOV MAROC



## Programme détaillé

### 1 / L’approche objet

- Visualiser les principes de la modélisation et de la PAO
- Notions orientées objet : objet, encapsulation, classe, héritage, polymorphisme
- L'abstraction et l'encapsulation :
- les interfaces
- Les différentes formes d'héritage
- Le polymorphisme
- L’apport d’UML dans la modélisation de programmes informatiques
- Différents diagrammes UML

### 2 / La programmation Objet avec Java

- La programmation Objet : objectifs
- Les bases du langage : la syntaxe
- Déclaration de variables
- Les opérateurs
- Initialisation
- Instructions de contrôle
- Les structures de contrôle
- Notions de visibilité et de variable de classe Vs. variable d’instance
- Les concepts orientés Objet en Java
- La classe et ses attributs / méthodes (nombre d’arguments fixe et variable)
- Les constructeurs

INNOV MAROC

- Les références
- L'encapsulation, les imports et packages
- Les interfaces et l'implémentation des interfaces
- Les classes abstraites
- La définition des classes dérivées
- Les différentes formes d'héritage
- Unboxing et l’autoboxing
- Le polymorphisme et sa mise en œuvre
- La construction de hiérarchies de classes
- L'utilisation simultanée de l'implémentation et de l'extension
- Les types génériques
- Les aspects méthodologiques :
- le regroupement des constantes
- la spécification de services

### 3 / La conception d'interfaces graphiques (AWT, Swing)

- Concepts de base :
- Principes de la visualisation
- la gestion des événements
- quelques classes génériques
- Visualisation des composants graphiques
- Les conteneurs et les Layouts
- Les conteneurs hiérarchiques
- Quelques composants graphiques : labels, boutons, menus, zones de texte, boîtes à cocher, canevas.
- La gestion des événements
- Les Listeners et Adapters
- L'association de gestionnaires aux composants graphiques
- Les particularités de Swing

### 4 / Les applets

INNOV MAROC

- Les principes et les constituants du Web
- Les Applets :
- principes
- cycle de vie
- la classe Applet
- Intégrer d'une Applet dans une page HTML
- Le passage des paramètres
- Les problèmes de sécurité

### 5 / Les I/O et quelques classes utilitaires

- Les I/O
- La hiérarchie des classes d'entrée/sortie
- Manipulation des systèmes de fichiers : classes
- Quelques classes d'entrée/sortie travaillant sur les flots de bytes, sur les flots de char
- Les entrées/sorties clavier
- La sérialisation
- Les classes d'encapsulation des types
- Les classes système
- Les classes de conteneur
- Les classes d'observateur

### 6 / Accès aux bases de données : JDBC

- JDBC
- Rappels de SQL
- Connexion à un SGBD, gestion de pool de connexions, exécutions de requêtes SQL
- L'utilisation des requêtes précompilées
- Les concepts transactionnels (A.C.I.D) : atomicité, cohérence, isolation, durabilité

INNOV MAROC

## Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

## Prochaines dates programmées

| | |
|---|---|
| 12 au 18 Jan. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 08 au 12 Mars 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 03 au 07 Mai 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 28 Juin au 02 Juil. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 23 au 27 Août 2027 | Présentiel - Casablanca |

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

## Réservation & Renseignements

**Téléphone :** +212 522 247 210
**Email :** contact@innov-maroc.com
**Web :** https//www.innov-maroc.com


INNOV MAROC — Tous droits réservés