



Développer en Java pour programmeurs C/C++

Lien : <https://innov-systems.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



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
- 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

- 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

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

 20 au 24 Juil. 2026

 Présentiel - Casablanca

 14 au 18 Sep. 2026

 Distanciel

 09 au 13 Nov. 2026

 Distanciel

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

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@innov-systems.com

 **Web** : <https://www.innov-systems.com>