



Kotlin : fondamentaux pour développer des applications Android

Lien :

<https://innov-systems.com/formation/kotlin-fondamentaux-pour-developper-des-applications-android>

 DURÉE
3 jours (21h)

 RÉFÉRENCE
DEV258

 CATÉGORIE
**Développement
Android, Iphone / Ipad
et Xamarin**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Maîtriser les bases de Kotlin
- ✓ Appréhender la programmation orientée objet avec Kotlin

POUR QUI ?

- ✓ Développeurs



Programme détaillé

1 / Fondamentaux d'Android

- Plate-forme Android
- Environnement de développement
- Fonctionnement des versions d'API
- Les langages disponibles, SDK et NDK

2 / Introduction à Kotlin

- Objectifs et histoire de Kotlin
- Syntaxe et concepts de base du langage Kotlin
- Différences majeures avec Java
- Mise en place de l'environnement de développement
- Android Studio (IntelliJ IDEA) et Kotlin
- Structure d'une application Kotlin
- Installation et première ligne de code

3 / Bases du langage Kotlin et premier pas

- Méthode main
- Variable, type, chaîne de caractère
- Null Safety
- Inférence de type
- Packages et imports
- Expressions
- Contrôle de flux
- Système de conversions

4 / Utilisation les fonctions

- Déclarer des fonctions
- Paramètres des fonctions
- Opérateur Elvis
- Expressions lambdas et fonctions anonymes
- High-Order Functions
- Fonctions inline pour améliorer les performances
- Introduction aux coroutines
- Gestion des erreurs

5 / Programmation Orientée Objet avec Kotlin

- Classes et héritage
- Propriétés et attributs
- Interfaces
- Polymorphisme et encapsulation
- Modifier la visibilité des classes, objets, interfaces, constructeurs...
- Extensions
- Classes data et sealed
- Génériques
- Classes nested et enum
- Objets Kotlin
- Pattern de délégation (fonctions, propriétés)

6 / Aspects avancés

- Déstructurer les déclarations
- Collections et ranges
- Types Checks et Casts
- Surcharge des opérateurs
- Annotations
- La réflexion
- Types Safe Builders et Aliases

7 / Android Studio et Kotlin

- Prise en main de l'environnement de développement Android Studio
- Mise en oeuvre de Kotlin avec Android Studio
- Etude d'un code Kotlin, création d'un projet dans Android Studio
- Découvrir les APIs principales
- Gérer les flux JSON
- Gérer les listes
- Android KTX

8 / Interopérabilité : Kotlin et Java

- Appel du code Java depuis Kotlin
- Appel Kotlin depuis Java
- Typage dynamique

9 / Outils

- Documenter son code Kotlin
- Utiliser Kapt, Gradle, Maven ou ANT
- Plugins Kotlin

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

 05 au 07 Août 2026

 Présentiel - Casablanca

 30 Sep. au 02 Oct. 2026

 Distanciel

 25 au 27 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>

Document généré le 17/07/2026 — Réf : DEV258
Innov Systems — Tous droits réservés