

KOTLIN POUR ANDROID

Le cours sur Kotlin pour Android offre une formation complète et approfondie sur l'utilisation de Kotlin, un langage moderne, concis et puissant conçu pour le développement d'applications Android.

En mettant l'accent sur les meilleures pratiques et les outils essentiels, ce programme permet au participant de créer des applications innovantes et performantes tout en élargissant leurs compétences professionnelles.



Destiné aux développeurs débutants ou expérimentés, ce cours combine théorie, exercices pratiques et projets concrets.

OBJECTIFS

- Maîtriser les bases du langage Kotlin et ses spécificités.
- Intégrer Kotlin dans des projets Android existants ou nouveaux.
- Créer des applications Android robustes et évolutives.
- Comprendre et appliquer les principes du développement moderne avec Kotlin.
- Améliorer la qualité du code grâce à la simplicité et à la sécurité de Kotlin.
- Exploiter les outils de l'écosystème Android pour optimiser le développement.

CONTENU

1. Introduction à Kotlin

- Pourquoi choisir Kotlin pour le développement Android
- Configuration de l'environnement de développement (Android Studio)
- Syntaxe et concepts fondamentaux de Kotlin

2. Bases du langage Kotlin

- Variables et types
- Structures de contrôle (conditions, boucles)
- Fonctions : création, utilisation et optimisation

3. Programmation orientée objet avec Kotlin

- Classes, objets et interfaces
- Héritage et polymorphisme
- Gestion des collections et des éléments immuables

4. Kotlin et Android

- Création d'une première application Android avec Kotlin
- Activités et fragments
- Gestion des ressources (textes, images, fichiers XML)

5. Programmation fonctionnelle avec Kotlin

- Lambdas et fonctions d'ordre supérieur
- Extensions et *inline functions*
- Gestion des erreurs avec Kotlin

6. Outils et *frameworks* kotlin pour Android

- Utilisation de Jetpack et des composants d'architecture
- Introduction à la programmation réactive avec Kotlin Coroutines
- Rétrocompatibilité et compatibilité avec Java

7. Création d'applications performantes

- Optimisation des performances
- Tests unitaires et d'intégration.
- Publication d'applications sur le Google Play Store

8. Rétroaction

- Présentation des meilleures pratiques