

Formation Kotlin Android

Informations

Durée : 4 jours (28h.)

Tarif* : 2190 € HT

Réf : ANKO

Niveau : Facile

inter intra à distance

*tarif valable jusqu'au 10/07/2024

Prochaines sessions

22 juillet - 25 juillet
()

16 décembre - 19 décembre
()

Pré-requis

- Avoir des connaissances pratiques d'un langage de programmation (Java, C#, C++, JavaScript, Python...)

Objectifs

- Découvrir les fonctionnalités de la plateforme Android pour smartphones et tablettes
- Maîtriser les bases de Kotlin
- Réaliser des applications avec Android avec le langage Kotlin
- Migrer une application Java vers Kotlin

Programme

Introduction

L'utilisation des outils en ligne de commande
REPL, runtime Kotlin
Kotlin et Gradle
IntelliJ
L'environnement de développement
Structure d'un projet Android : découpage, bibliothèques
Kotlin et Java

Le langage Kotlin

Les variables (val & var)
Les types (numériques, string, booléens, array, nouveaux types)
Null safety, types nullable, smart-cast, safe null access
Le contrôle de flux (if, when, for, while...)
Les annotations
La gestion des packages et imports
La gestion des exceptions

Programmation Objet avec Kotlin

Classes, héritage, polymorphisme, encapsulation
Classes abstraite et interface
Classes Nested, Inner et Enum
Le typage générique (invariance et contravariance)
Les objets Kotlin
Le type Dynamic
Reflection

Fonctions et Lambdas

Fonctions et fonctions littérales
Fonctions d'extension
Surcharge des opérateurs, création d'opérateur
La récursion
Les méthodes d'extension

Kotlin et Android

Android Studio, l'anatomie d'un projet Kotlin
Classes de base du Framework
Interfaces utilisateur
Le modèle de composants
Activities

Interfaces graphiques

Unités de mesure, adaptations aux écrans de téléphones
Styles et thèmes
Les layouts
Les composants UI de bases (text, button, dialog...)

Gestion des données

Formation Kotlin Android

Gérer un flux JSON

Utiliser les listes

Le RecyclerView

Les APIs utiles

Android KTX

Migration Java / Kotlin

Interopérabilité : utilisation de Java avec Kotlin

Interopérabilité : utilisation de Kotlin avec Java