

Formation Le langage Kotlin

Objectifs de la formation Kotlin

Jetbrains, l'éditeur qui a conçu le **langage Kotlin**, cherchait à apporter tous les avantages d'un **langage moderne** (flexibilité, richesse, concision, efficacité, robustesse, etc.) tout en restant interopérable avec les standards incontournables comme Java et Javascript (à partir d'un programme Kotlin, on peut générer un bytecode Java ou un code source en Javascript).

Il est possible de développer une API ou une application Android native en Kotlin : cependant, il faut préciser que Kotlin ne se limite pas au développement mobile et se présente comme un concurrent plus général de Java.

Cette formation au **langage Kotlin** vous apprend l'essentiel de ce langage de programmation, des fonctions de base aux aspects les plus avancés.

Concrètement, cette formation vous permettra de :

- Maîtriser les bases du langage Kotlin
- Connaître les multiples fonctionnalités de Kotlin
- Prendre en main la librairie standard

À qui s'adresse cette formation ?

Public :

Ce **cours Kotlin** s'adresse aux développeurs et aux chefs de projets.

Prérequis :

Pour suivre cette **formation Langage Kotlin** dans de bonnes conditions, il est nécessaire de savoir développer dans au moins un langage de programmation.

Contenu du cours Kotlin

Introduction au langage Kotlin

Présentation du langage Kotlin

Utilité du langage Kotlin

Avenir du langage Kotlin

Présentation de l'IDE IntelliJ

Travaux Pratiques

Créer et compiler son premier projet Kotlin sous IntelliJ

Les bases du langage Kotlin

Rappels sur la POO

Syntaxe de base (types, variables, tests, boucles, packages, fonctions, extensions)

Classes et variantes (nested, enum, data)

Programmer objet en Kotlin (interfaces, héritage, polymorphisme, etc.)

Délégation

Les génériques

Travaux Pratiques

Écriture d'algorithmes basiques

Aspects avancés du langage Kotlin

Qu'est-ce qu'une expression lambda ?

Lambda expression et fonctions anonymes

Améliorer les performances avec les fonctions inline

Les collections/ranges

Variantes sur les opérateurs

Les exceptions

Les annotations

La réflexion

Le type safe builders

Le type Aliases

Travaux Pratiques

Écriture d'algorithmes utilisant les aspects avancés du langage

Écrire du code asynchrone et non bloquant grâce aux coroutines

Travaux Pratiques

Gestion de tâches grâce aux coroutines

Travaux Pratiques

Les travaux pratiques représentent 60% de la formation.