



# Kotlin

Durée 2 jour(s) (KOTLIN)

Apprendre à développer des applications en Kotlin

## Description

Kotlin est le langage de programmation créé par JetBrains en 2011. Il a la particularité de pouvoir être compilé pour la JVM, transpilé vers du JavaScript et même plus avec le compilateur LLVM. L'objectif du langage est d'être compatible avec l'existant, de permettre l'utilisation simple des paradigmes de la programmation fonctionnelle, de simplifier l'écriture du code et libérer les développeurs des erreurs les plus communes. Kotlin gagne en popularité depuis la sortie officielle de sa version 1.0. Petit à petit, il devient la référence à la fois dans le monde du mobile (Android), du backend (Spring) et des outils (Gradle). Dans cette formation nous allons introduire les concepts clé du langage qui vous permettront de développer votre prochain projet Java, JavaScript ou Android en Kotlin.

## Objectifs

- Apprendre les bases du langage
- Découverte de la librairie standard
- Prise en main des différents outils disponibles
- Aperçu des différents contextes d'utilisation (Android, Backend, Javascript)

### *Public*

- Développeurs

### *Prérequis*

- Connaître les bases de la programmation.

### *Répartition*

30% Théorie, 70% Pratique

# Programme

## Premiers pas

- Présentation du langage
- Installation
- Premier programme
- En ligne de commande (REPL)

## Syntaxe de base

- Variables (var, val, const, immutabilité, null safety)
- Expressions (if, when, while => statements)
- Packages
- Types
- Normes d'écriture (coding conventions)

## Classes et objets

- Classes, interfaces et héritage
- Classes de données (Data Class)
- Extensions
- Génériques
- Délégation

## Fonctions et Lambdas

- Fonctions
- De-structuring
- Surcharge d'opérateurs
- Lambdas
- Higher-Order Function
- Inline functions
- Coroutines

## Librairie standard et outillage

- Collection
- Compilateurs
- Interactions avec Java
- Interactions avec JavaScript