



# 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.

### Formation animée en présentiel

La formation en présentiel se déroule sur des jours consécutifs

### Formation disponible en mode "formation à distance"

La formation à distance peut se dérouler sur des jours consécutifs ou se décomposer en demies journées

## Objectifs

- Apprendre les bases du langage en analysant des problèmes de programmation pour choisir les solutions les plus adaptées en Kotlin
- Prendre en main et appliquer des principes de la programmation orientée objet pour structurer un code Kotlin réutilisable et maintenable.
- Découvrir la librairie standard

### Public

- Développeurs logiciels souhaitant apprendre Kotlin

### Prérequis

Aucun

### Répartition

30% Théorie, 70% Pratique

## Evaluations des acquis

L'évaluation des acquis de la formation se fera en séance au travers d'ateliers, d'exercices et/ou de travaux pratiques. Dans le cas d'une formation officielle éditeur, veuillez nous consulter afin que nous vous fassions part des modalités d'évaluation.

A l'issue de la formation, vous sera transmis une évaluation à chaud de l'action de formation qui vous permettra de nous faire part de vos retours quant à votre expérience apprenant avec Zenika.

## Ressources pédagogiques

Les ressources pédagogiques proviennent de productions des équipes Zenika et/ou de la documentation éditeur dans le cas d'une formation "Officielle". Les documents sont en français ou en anglais.

## RQTH et ma formation Zenika

Si vous êtes sujet à un handicap, prenez contact avec nos équipes pour que nous puissions définir ensemble comment nous pourrions aménager la session afin que vous puissiez vivre une expérience en formation inchangée.

## 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
- Intéractions avec Java
- Intéractions avec JavaScript