

Durée : 5 jours soit 35 heures

Référence : IF-AND-KOTLIN

Public visé :

Cette formation est destinée aux :

- Développeurs d'applications
- Développeurs d'applications mobiles.

Pré-requis :

Pour suivre cette formation les apprenants doivent connaître un langage de programmation orienté objet (Java, C#, Swift...)

Objectifs pédagogiques :

A l'issue de ce stage, vous serez capable de coder en Kotlin et vous aurez les bases du framework Android pour la réalisation d'applications mobiles.

Modalités pédagogiques :

Session dispensée en présentiel ou téléprésentiel, selon la modalité inter-entreprises ou intra-entreprises sur mesure.

La formation est animée par un(e) formateur(trice) durant toute la durée de la session et présentant une suite de modules théoriques clôturés par des ateliers pratiques validant l'acquisition des connaissances. Les ateliers peuvent être accompagnés de Quizz.

L'animateur(trice) présente la partie théorique à l'aide de support de présentation, d'animation réalisée sur un environnement de démonstration.

En présentiel comme en téléprésentiel, l'animateur(trice) accompagne les participants durant la réalisation des ateliers.

Moyens et supports pédagogiques :

Cadre présentiel

Salles de formation équipées et accessibles aux personnes à mobilité réduite.

- Un poste de travail par participant
- Un support de cours numérique ou papier (au choix)
- Un bloc-notes + stylo
- Vidéoprojection sur tableau blanc
- Connexion Internet
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Cadre téléprésentiel

Session dispensée via notre solution iClassroom s'appuyant sur Microsoft Teams.

- Un compte Office 365 par participant
- Un poste virtuel par participant
- Un support numérique (PDF ou Web)
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Modalités d'évaluation et suivi :

Avant

Afin de valider le choix d'un programme de formation, une évaluation des prérequis est réalisée à l'aide d'un questionnaire en ligne ou lors d'un échange avec le formateur(trice) qui validera la base de connaissances nécessaires.

Pendant

Après chaque module théorique, un ou des ateliers pratiques permettent la validation de l'acquisition des connaissances. Un Quizz peut accompagner l'atelier pratique.

Après

Un examen de certification si le programme de formation le prévoit dans les conditions de l'éditeur ou du centre de test (TOSA, Pearson Vue, ENI, PeopleCert)

Enfin

Un questionnaire de satisfaction permet au participant d'évaluer la qualité de la prestation.

Description / Contenu

Module 1 : Introduction à Android

- Présentation
- Architecture de la plate-forme
- Outils de développement Android Studio

- Configurateur d'application (AndroidManifest.xml)
- Les composants d'une application Android
- Déploiement sur un Smartphone ou un émulateur
- Gestion de l'internationalisation
- Debugger et log

Module 2 : Apprentissage des bases de Kotlin

- Type et type nullable
- Fonction et fonction expression
- Classes
- Collections
- Lambda

Module 3 : L'interface graphique

- Les principes
- Les layouts
- Les views
- Les menus
- Les unités de mesure
- Les événements
- Les boîtes de dialogues et Toast
- View Binding

Module 2 : Notre première application Android

- Création du projet Android
- Architecture d'un projet



Module 4 : Activity et ressources

- Le cycle de vie d'une application
- Les Intents

Module 5 : Exploiter une API

- Tâches asynchrones
- Gestion des permissions
- Réaliser une requête GET et POST
- Parser du JSON
- Gestions des erreurs

Module 6 : Architecture moderne

- View Model
- MVP
- MVVP et data binding
- Design pattern observer