

## Formation Kotlin Android : Initiation + Approfondissement

|   |   |
|---|---|
| <b>Durée :</b>                                | 5 jours   |
| <b>Public :</b>                               | Développeurs Kotlin   |
| <b>Pré-requis :</b>                           | Maîtrise du langage Kotlin, notions de XML  |
| <b>Objectifs :</b>                            | Découvrir les fonctionnalités de la plateforme Android pour smartphones et tablettes - Réaliser des applications avec Android                                 |
| <b>Sanction :</b>                             | Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis  |
| <b>Taux de retour à l'emploi:</b>             | Aucune donnée disponible  |
| <b>Référence:</b>                             | DéV100524-F   |
| <b>Demandeurs d'emploi:</b>                   | Des entreprises recrutent des demandeurs d'emploi qui ont suivi ce cours dans le cadre d'une POEI, contactez-nous au 09.72.37.73.73 pour plus d'informations. |
| <b>Note de satisfaction des participants:</b> | Pas de données disponibles  |

### Introduction

Présentation de la plateforme Android  
Modèle Android et son architecture  
Autres acteurs du marché

### Mise en place

Environnement de développement  
Structure d'un projet Android : découpage, bibliothèques  
Les activités : présentation  
Cycle de vie d'une application  
Packaging, signature et déploiement ; présentation de la publication sur Google Play  
Présentation de l'émulateur

**Atelier pratique : installation de l'environnement : Android Studio/SDK Android, réalisation d'une première application et gestion de l'émulateur**

### L'environnement de développement

La communication avec le matériel ou l'émulateur par ADB avec ADT  
Fenêtres de debug ; mémoire, threads, logcat  
Ajouter des informations de debug  
Les toasts

**Atelier pratique : début de l'application**

## Activités

Activité et autres contextes  
Déclaration d'Intents et résolution  
Configuration de l'application (AndroidManifest.xml)  
Communication entre activités : paramètres, résultat  
Les activités dans leur tâche, ordrage et réordrage  
Quitter une application Android ?

**Atelier pratique : séquence d'activités et leur communication**

## Interface utilisateur et ressources

Organisation du code (Kotlin/ XML)  
Ressources textuelles, internationalisation  
Panorama de différents composants Android : boutons, texte, etc.  
Gestion des évènements et des commandes

**Atelier pratique : construction de plusieurs interfaces utilisateurs et gestion des évènements**

## Interfaces graphiques avancées

Unités de mesure, adaptations aux écrans de téléphones  
Les agencements disponibles  
Les styles et thèmes  
Diverses limites des thèmes

**Atelier pratique : design précis de fenêtre existantes**

## Menus et options

Organisation d'un menu  
Menu de l'activité et menu contextuel  
Action bars en remplacement des menus  
Sauvegarde et récupération d'option dans les préférences  
Partage des préférences

**Atelier pratique : un menu fonctionnel**

## Persistance des données

Les fichiers : SDCard, interne, partagé ou réservé  
Création et accès aux fichiers  
Utilisation de la BDD embarquée SQLite  
Manipulation de services web : présentation du XML  
Manipulation de services web : utilisation de JSON / REST  
Gestion des données partagées (ContentProvider)

**Atelier pratique : stockages multiples, et vérifications dans le DDMS**