

Formation Android : Initiation + Approfondissement

Durée :	5 jours
Public :	Développeurs java
Pré-requis :	Maîtrise du langage java, notions de XML
Objectifs :	Découvrir les fonctionnalités de la plateforme Android pour smartphones et tablettes - Réaliser des applications avec Android
Référence :	Dé489-F
Demandeurs d'emploi :	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.

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 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 (java / XML)

Ressources textuelles, internationalisation

Panorama de différents composants Android : boutons, texte, etc.

Gestion des événements et des commandes

Atelier pratique : construction de plusieurs interfaces utilisateurs et gestion des événements

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