

# DÉVELOPPEMENT D'APPLICATIONS MOBILES POUR ANDROID

Durée

5 jours

Référence Formation

4-APP-AND

## Objectifs

Comprendre la logique de développement d'applications mobiles natives  
Dessiner une interface utilisateur  
Gérer l'accès au réseau, l'accès aux données, les données multimédia dans ses applications  
Distribuer son application via le store

## Participants

Développeurs désirant acquérir les bases du développement d'applications mobiles pour Android.

## Pré-requis

Formation initiale ou expérience en développement informatique requise

## PROGRAMME

- Introduction

Découvrir la plateforme Android  
Fonctionnalités de la plateforme  
Le modèle Android et son architecture  
Les outils de développement

- Prise en main

Téléchargement d'Eclipsé et du SDK Android  
Installation d'Eclipse, du SDK et présentation de l'IDE  
Configuration et Utilisation de l'émulateur  
Débogage : outils et méthodologie

- Architecture d'une Application

La configuration : le fichier « AndroidManifest»  
Types de ressources  
L'accès aux ressources  
Communication avec des serveurs distants  
Manipulation de fichiers  
Le code source  
Applications sans IHM

- Interface utilisateur

Les Views  
Les Layouts  
Les Widgets  
Les événements d'UI  
Les menus  
Les notifications

- Gérer les données

les préférences de l'application  
partage de données : Les Content Providers  
Les fichiers  
La Base de données embarquée SQLite

- Interaction avec le matériel

Les fonctions de téléphonie

La géolocalisation  
API réseau bas niveau  
Accéder à l'APN  
API media  
Le vibreur, l'écran tactile, l'accéléromètre, ...  
· Le réseau  
Intégration web avec WebKit  
Communication via une Socket  
Utilisation de Web Services  
Les protocoles de communication  
· Sécurité et déploiement  
Signer les applications  
Publier son application  
Mettre à jour une application

### Moyens pédagogiques

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée d'un vidéo projecteur, tableau blanc et paperboard ainsi qu'un ordinateur par participant pour les formations informatiques.  
Positionnement préalable oral ou écrit sous forme de tests d'évaluation, feuille de présence signée en demi-journée, évaluation des acquis tout au long de la formation.  
En fin de stage : QCM, exercices pratiques ou mises en situation professionnelle, questionnaire de satisfaction, attestation de stage, support de cours remis à chaque participant.  
Formateur expert dans son domaine d'intervention  
Apports théoriques et exercices pratiques du formateur  
Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle des participants  
Réflexion de groupe et travail d'échanges avec les participants

Pour les formations à distance : Classe virtuelle organisée principalement avec l'outil ZOOM. Assistance technique et pédagogique : envoi des coordonnées du formateur par mail avant le début de la formation pour accompagner le bénéficiaire dans le déroulement de son parcours à distance.