

Durée : 5 jour(s)

## 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

## Pré-requis

Développeurs désirant acquérir les bases du développement d'applications mobiles pour Android.  
Formation initiale ou expérience en développement informatique requise

## Plan de cours

### 1. Introduction

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

### 2. Prise en main

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

### 3. 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

### 4. Interface utilisateur

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

### 5. Gérer les données

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

### 6. 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, ...

### 7. Le réseau

Intégration web avec WebKit  
Communication via une Socket  
Utilisation de Web Services  
Les protocoles de communication

### 8. Sécurité et déploiement

Signer les applications  
Publier son application  
Mettre à jour une application