

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

