

Développer avec Google Android

Référence : GAD

Le monde devient mobile. L'apparition de l'iPhone a secoué le monde des télécoms et accélère la convergence entre l'informatique et la téléphonie. Le bureau virtuel n'est plus une utopie : il est maintenant possible de rester connecté en permanence avec un Smartphone tout en accédant aux applications essentielles. Google a lancé un challenger sérieux avec Android, système d'exploitation et plate-forme de développement Open Source pour les mobiles. Soyez prêts aujourd'hui pour les applications de demain !

Dans cette formation, vous aborderez la plate-forme Android sous un angle résolument pratique. Vous apprendrez à développer une application simple, puis à inclure les différents services disponibles en montant progressivement en complexité. Enfin, vous comprendrez comment intégrer les services offerts par le Cloud Computing dans vos applications.

Vous réaliserez de toutes pièces plusieurs applications Android sur des thématiques permettant d'aborder les différentes facettes du SDK : quiz, géolocalisation, métronome, intégration de service Web, détection d'événements, gestion de contacts, intégration d'une Web View. Vous expérimenterez à cette occasion des principes forts du Framework, tels que les intentions, le cycle de vie d'une activité, les fichiers de ressources, l'optimisation.

Vous allez apprendre à :

- Comprendre les atouts de la plate-forme Android
- Maîtriser la plate-forme de développement : le SDK d'Android
- Déployer une application Android
- Emuler et tester des applications pour Android
- Gérer le mode déconnecté
- Communiquer avec des services existants
- Utiliser les fonctionnalités multimédia et de géolocalisation

Durée : 4.0 jours - 28.0 heures

Audience :

Architectes techniques, développeurs

Pré-requis :

Bonne maîtrise de Java 5

Connaissance de l'IDE Eclipse

Notions de client lourd (Swing, SWT, AWT, QT, GTK)

Notions de XML et Web Services

Méthode pédagogique : 60% de travaux pratiques

Programme détaillé :

Présentation d'Android

- Segment de marché visé
- Modèle économique
- Les terminaux compatibles
- Le modèle de développement
- Les différentes versions
- Distribution des applications

Le SDK Android

- Le contenu
- Utilisation sans plug-in
- Plug-in Eclipse
- L'émulateur Android
- Terminal physique
- Débogage et tests

Architecture d'une application Android

- Structure de modèle de composants
- Widgets et événements
- Fichiers de ressources
- Cycle de vie
- Communication entre applications

API et fonctionnalités

- Internationalisation
- Utilisation des menus
- Utilisation des préférences
- Gestion de fichiers
- Bases de données locales
- Sous-activités et intentions

Intégrer des services

- Intégrer une MapView
- Intégrer WebKit
- Intégrer un service REST
- Intégrer des applications

Fonctionnalités multimédia

- Fonctionnalités audio et vidéo
- Caméra et capteurs
- La 3D avec OpenGL

Bonnes pratiques