

Formation Android

Développement d'applications mobiles avec Android

Référence : ANDROID-03

Durée : 3 jour(s)

Présentation

Cette formation Android vous permettra de rapidement plonger dans les développements Android. Et même, grâce à la large part réservée à la pratique, vous allez acquérir l'autonomie nécessaire pour répondre aux différentes problématiques qui pourraient être rencontrés.

Vous commencerez par apprendre l'architecture des appareils Android et les outils qui sont mis à votre disposition pour vos développements. Vous étudierez ensuite les composants de base, leur fonctionnement et nous explorerons progressivement les différents pans de l'API.

Tout au long de cette formation, le formateur illustrera toutes les bonnes pratiques qui doivent accompagner vos projets Android, notamment les contraintes liées à la mobilité ou encore le respect du découplage entre composants, un des atouts indéniable du système Android.

Objectifs

- Comprendre les fondamentaux de l'architecture Android
- Maîtriser la conception et le développement en environnement mobile
- Être autonome face à 99% des problématiques qui pourraient être rencontrées

Répartition: 50% Théorie, 50% Pratique

Public: Développeur

Pré-requis: Compétences de base en Java

Programme

Présentation

- Android : qu'est ce que c'est ?
- Historique de 2005 à nos jours
- Les différentes versions : Cupcake, Donut, Eclair, Froyo, Gingerbread, Honeycomb et Ice Cream Sandwich
- Architecture du système : noyau linux, librairies bas niveau, SDK Java

- Les requêtes HTTP
- Les Web Services : Rest, SOAP

Démarrer avec Android

- SDK 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 3.0, 3.2, 4.0
- Eclipse et le plugin ADT
- Création et utilisation de l'émulateur
- Outils complémentaires

La géolocalisation

- Utilisation du GPS
- Alertes de proximité
- Afficher une carte enrichie et interactive avec Google Maps

Concepts de base

- Les composants du framework : Activity, Service, Broadcast Receiver
- Le Manifest : AndroidManifest.xml

Publication, mises à jour et sécurité

- Demander et créer des permissions
- Signer son application avec un certificat
- Publier son application sur l'Android Market

Interfaces Utilisateurs

- Les composants d'affichage : Views, Layouts
- La gestion des ressources
- La gestion des événements

Maîtriser les concepts clés

- Exprimer ses intentions
- Communiquer entre les composants : Broadcast Receiver, Service Binding
- Utilisation des Cursor
- Notifier l'utilisateur
- Créer des alarmes

Portraits et Paysages

- Maîtriser le passage d'un mode d'affichage à l'autre

Organiser l'information

- Afficher les actions principales
- Afficher les actions secondaires dans un menu
- Savoir utiliser les listes de la bonne manière
- Les boîtes de dialogue

Persistance des données

- Les préférences
- Les fichiers
- Les bases de données SQLite
- Fournir son contenu grâce au Content Provider


Mobilité

- Le Thread de l'UI (Main Thread)
- Le multi-threading
- Traitements asynchrones : AsyncTask
- Préserver la mémoire

Internet

- Détection des réseaux disponibles

OFFERT EN INTER-ENTREPRISE

 Le petit déjeuner
croissants, jus d'orange, café)

 Le déjeuner

 Une qualification téléphonique
si nécessaire avec l'un de nos
consultants

Tel : +33(0)1 45 26 19 15
Fax : +33(0)1 75 43 49 92
Email : training@zenika.com

Auteur du cours

 **zenika**
ARCHITECTURE INFORMATIQUE



Guillaume Gerbaud est consultant Java au sein de Zenika. Il intervient en conseil et réalisation sur les différents aspects de la mobilité, principalement sur Android. Il est également formateur Android.



zenika
ARCHITECTURE INFORMATIQUE