Android : développer des applications Mobiles

Lien : https://innov-systems.com/formation/android-developper-des-applications-mobiles

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
RST279

CATÉGORIE
Android Développement

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Disposer des bonnes pratiques pour créer des applications mobiles robustes
- Acquérir l'ensemble des éléments pour exploiter au mieux le vaste écosystème Android
- Apprendre à développer des interfaces utilisateurs ergonomiques

POUR QUI ?

- Chefs de Projet
- Développeurs
- Équipe de développement

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction

- Présentation de la plateforme Android
- Historique de la plateforme
- Architecture et composants du modèle Android
- Panorama des devices et de la compatibilité
- Installer un émulateur Android
- Prendre en main Android Studio
- Implémenter Android SDK
- Panorama des frameworks de développement et des librairies
- L'internationalisation
- Android et Linux

2 / Premier pas : Créer son premier projet

- Structure du projet
- Le fichier manifest
- Gestion des ressources
- Internationalisation

3 / Développement Android

- Concepts et principes fondamentaux d'une application Android
- Cycle de vie
- Les classes de base et utilitaires
- Gestion des API Android via le SDK Manager
- La gestion des émulateurs et l'accélération matérielle
- Les outils de débogage
- Accès aux logs

Innov Systems

- L'identification de l'application
- Création de tests unitaires
- Gestion des permissions

4 / Les interfaces utilisateurs avec Android

- Focus sur l’ergonomie des applications mobiles et tactiles
- Spécificités des devices en matière d'affichage et d'interaction avec l'utilisateur
- Layouts
- Les listes
- Les menus (principal, icône, sous-menu...)
- Les views
- Les conteneurs layouts (Gallery, GridView, ScrollView...)
- Gestion des événements (mise en place, réaction, écoute)
- Les styles et les thèmes
- Création d'un AppWidget
- Bonnes pratiques de design avec Material Design pour Android
- Les notifications
- Multidevices, localisation

5 / Le modèle de composants

- Composants applicatifs et composants d’interaction
- Activités :
- Cycle de vie
- Changement d’état
- Sauvegarde
- Pile d’activités
- Relation entre activités
- Lancement d'une activité, ses principaux états
- Intents :
- Intents explicites et implicites

Inov Systems

- Naviguer et communiquer avec les intents
- L'arrêt des composants (finish, stopSelf...)
- Services, types de services
- Langage de description de services : AIDL

6 / La persistance des données

- Stockage de données sous Android
- Partage des données entre les applications (ContentProvider)
- La sauvegarde de données simple
- Utilisation des préférences utilisateurs : attributs, SharedPreferences
- Types et gestion et l'emplacement de fichiers
- Travailler avec des bases de données SQLite
- Utilisation de l'API Android

7 / Le réseau

- L'état du réseau
- Le client http : requête GET, POST et POST Multiparties
- Interaction avec une Socket serveur
- La consommation des services Web : Introduction
- L'accès aux services web
- Les flux XML et JSON

8 / Publication des applications Android

- Création d'un fichier APK
- Gestion des signatures et versions
- Play Store

9 / Compléments

- La téléphonie

Inov Systems

- Les SMS
- Vue d’ensemble du multimédia (son, image, vidéo)
- La géolocalisation : Google Maps, Géocoding, GPS
- Tester la géolocalisation par l'émulateur

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

01 au 05 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
29 Mars au 02 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
24 au 28 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
13 au 17 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Innov Systems

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés