

Développement d'applications Android

Référence : **PYUX128**

Durée : **4 jours (28 heures)**

Certification : **Aucune**



Connaissances préalables

- Connaissance d'un langage de la programmation en java

Profil des stagiaires

- Développeurs et intégrateurs d'applications sous Android

Objectifs

- Connaître les principes de fonctionnement
- Savoir développer des applications sous Android

Certification préparée

- Aucune

Méthodes pédagogiques

- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques et de réflexions
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- Mise à disposition d'un poste de travail par participant

Formateur·rice

- Consultant-Formateur expert Développement Internet

Méthodes d'évaluation des acquis

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

Contenu du cours

1. Introduction

- Présentation du système d'exploitation android v1.x et v2.x
- Architecture
- La couche noyau Linux
- Bibliothèques de base
- Applicatifs java

2. Applicatif

- Les principales applications existantes
- Installation/désinstallation d'une application
- Accès distant à la mémoire flash
- Arborescence des fichiers

3. Développement

- Présentation du SDK, installation
- Utilitaires: émulateurs, simulateur de carte
- Développement d'une application de base
- Transfert sur un matériel physique
- Présentation des appels en call-back
- Structure générale des applications
- Les quatre modèles d'applications: Activity, Services, Broadcast receivers, Content receivers
- Cycle de vie des composants

4. Interface utilisateur

- Définitions
- Présentation des layout
- Récupération du contexte applicatif
- Gestion des menus
- Boîtes de dialogue
- Thèmes
- Notifications (Toast, Status Bar, Dialog)
- Ecriture d'une application calculatrice

5. Graphique et multimédia

- Développement 2D et 3D
- Les APIs
- Utilisation du MediaPlayer
- Visualisation de vidéo
- Enregistrement de sons
- MediaRecorder

6. API

- Accès réseau, accès au système de fichiers
- Mise en oeuvre des APIs réseau
- Capteurs internes
- Gestion des périphériques : carte son, écran, caméra, clavier,...
- Mise en oeuvre de la classe Sensor
- Ecriture d'un code exploitant les capteurs de position

7. Interactions d'applications

- Principe de réutilisation d'extraits applicatifs
- Ecriture d'une application exploitant GoogleMaps
- Déclaration des possibilités applicatives: les intents filters
- Exécution asynchrones, tâches de fond, tâches répétitives

8. Communications inter-applicatives avec AIDL

- Communication multi-canaux et bi-directionnelles

Notre référent handicap se tient à votre disposition au [01.71.19.70.30](tel:01.71.19.70.30) ou par mail à referent.handicap@edugroupe.com pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.