

# Formation Android

## Informations

Durée : 4 jours (28h.)

Tarif\* : 2190 € HT  
Intra: Nous consulter

Réf : ANDI

Niveau : Facile

inter à distance / intra

\*tarif valable jusqu'au 31/12/2024

## Prochaines sessions

22 juillet - 25 juillet  
(à distance)

16 décembre - 19  
décembre  
(à distance)

## Pré-requis

- Avoir des connaissances en langage Java et des notions d'XML
- Une expérience de l'utilisation de matériels sous Android (téléphone et/ou tablette) est un plus

## Objectifs

- Savoir développer une application fonctionnant sur la plate-forme Android
- Connaître et assimiler les principaux concepts d'Android
- Pouvoir utiliser les ressources des téléphones mobiles comme l'envoi de SMS ou la géolocalisation
- Pouvoir s'interfacer avec des services distants

## Programme

### Introduction au développement Android

Les fonctionnalités de la plateforme  
Les autres acteurs du marché  
L'architecture d'une application  
L'installation de l'environnement de développement et du SDK Android

### Mise en œuvre d'une première application Android

La création d'un projet Android, code «minimal»  
Le cycle de vie d'une application  
L'exécution de l'application sur l'émulateur  
Le packaging, la signature et le déploiement  
Présentation de la publication sur Google Play

### Elaborer la structure d'une application Android

Le SDK Android  
Le fichier «Manifest»  
Les ressources  
Le code source  
Le débogage

### Construire l'interface utilisateur

Les fenêtres «Activity» (cycle de vie et comportement)  
Les composants graphiques  
Les layouts  
Design des contrôles et positionnement, adaptateurs  
Les menus et les sous-menus  
La gestion des thèmes  
Gérer la navigation («Intent»)  
Les services, broadcast receiver

### Le stockage et la gestion des données

Les fichiers systèmes  
SQLite  
Le partage de données entre applications (Content Provider)  
Se connecter à un web service/API REST et SOAP

### La géolocalisation

# Formation Android

---

Location provider, se localiser  
Geocoding (reverse et forward)  
Api Google maps

## Interactions avancées avec la plateforme mobile Android

Accès aux informations des applications de base : numéros de téléphone, contacts...  
Utiliser les fonctions de téléphonie et SMS  
Utiliser l'appareil photo  
Les autres éléments : le vibreur, l'écran tactile, l'accéléromètre...

## Test et déploiement d'une application Android

Tests unitaires avec AndroidUnit  
Signer les applications  
Publier son application