

## Conception et développement pour systèmes mobiles

Conception et développement pour systèmes mobiles

SMB116

### Planning

Période	Modalité
Information Indisponible - Information Indisponible	Formation ouverte et à distance (FOAD)

### CONDITIONS D'ACCES / PRÉREQUIS

Tout public intéressé par le développement d'applications pour équipements mobiles sous Android. Les auditeurs doivent avoir une bonne connaissance et pratique de la programmation objets et du langage Java.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Le contenu de l'UE est dédié à la conception et au développement d'applications pour mobiles, communicants entre eux et intégrés dans un environnement constitué de réseaux de différentes technologies. L'auditeur apprendra à concevoir des applications mobiles sous Android et à utiliser les technologies Google liées à cet environnement.

### COMPÉTENCES VISÉES

Capacités à développer des applications dans les domaines des équipements mobiles : téléphonie, lecture et enregistrement audio et vidéo.

Capacités à utiliser les fonctionnalités avancées : programmation 3D, gestion de l'écran tactile, géolocalisation et des capteurs comme la boussole, l'accéléromètre, le gyroscope, ...

### Contenu de la formation

#### La plate-forme Android et les fondamentaux

- architecture Android
- structure d'une application
- les composants fondamentaux

## Interfaces utilisateurs

- vues et conteneurs
- gestion des évènements
- menus et dialogues

## Les intents

- principe de fonctionnement
- les concepts associés actions, données, catégories
- récepteur d'intention (*Broadcast Receiver*)

## Persistance et partage

- les préférences partagées
- le stockage dans des fichiers
- les bases de données SQLite

## Services

- *threads*, notifications et alarmes
- services locaux
- services distants

## Interaction avec le matériel

- capteurs (gyroscope, accéléromètre, boussole, ...)
- géolocalisation, cartes géographiques (Google Maps)
- appareil photographique numérique (capture d'images, détection de visages)
- appels de méthodes natives

## Interaction communautaire

- téléphonie, carte SIM
- Wi-Fi, Bluetooth
- communication en champ proche (NFC)

## Réseaux de mobiles

- cloud computing
- découverte de service, mDNS-SD
- déploiement et maintenance
- Google Cloud Messaging

## Objets Android interconnectés

- serveur/serveur, clients/serveur
- montres, etc...

## Modalités de validation et d'évaluation

**Examen final:** Examen final portant sur l'ensemble des connaissances et des savoirs de l'enseignement

### Accompagnement et suivi:

Prise en charge des auditeurs inscrits à une unité d'enseignement, depuis l'inscription jusqu'au déroulement effectif de la formation.

### Parcours

### Cette UE est constitutive des diplômes suivants:

[{"code":"LP15701A","code\_suivi":1139,"date\_debut\_validite":"2024-09-01","date\_fin\_validite":"9999-08-31","date\_limite\_utilisation":"9999-08-31","affichable":true}, {"code":"CYC9104A","code\_suivi":429,"date\_debut\_validite":"2024-09-01","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"CYC9106A","code\_suivi":1031,"date\_debut\_validite":"2024-09-01","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"CRN0801A","code\_suivi":601,"date\_debut\_validite":"2023-12-21","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"CRN0802A","code\_suivi":971,"date\_debut\_validite":"2023-12-21","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}]

**ECTS: 6**

Volume Horaire indicatif	Financement individuel hors tiers financeur et CPF	Tarif de référence (Employeur)
45 heures	450.00	900.00

### Infos Pratiques

Durée indicative	Modalité	Période	Date de début des cours	Date de fin des cours
45 heures	Formation ouverte et à distance (FOAD)	Second semestre	Information Indisponible	Information Indisponible

Dernière mise à jour: 02/07/2025 10:19:32