

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 video.
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: 01/07/2025 15:05:01