



# Développement d'application mobiles



Niveau d'étude  
BAC +4



Composante  
Polytech Dijon  
(Ex-ESIREM)

## Présentation

### Description

Ce cours est une initiation à la programmation mobile, aussi bien en langage natif (Java pour Android) qu'en langages Web (HTML/CSS/JavaScript).

- Bonnes pratiques pour le développement mobile
  - Interfaces ergonomiques
  - Principes du responsive web design
  - Adaptation de sites Web existants pour les terminaux mobiles
- Développement cross-plateform Apache Cordova
  - Présentation Apache Cordova, Node.js
  - Utilisation des capteurs du terminal (GPS, accéléromètre)
  - Lecture/écriture de données multimédia sur le terminal
- Développement natif Android
  - Présentation Android – concepts activités, fragments, interfaces en XML
  - Travailler avec des activités et des fragments – démarrer un fragment à partir d'une activité, passer des données entre une activité et un fragment, gestion de la rotation du terminal
- Utilisation de composants système (e.g. PagerView, ListView)

### Objectifs

Au terme de ce cours l'élève ingénieur doit être capable de maîtriser :

- le développement d'applications pour terminaux mobiles en langage natif et en langages Web
- les notions d'ergonomie et d'adaptabilité des applications



## Heures d'enseignement

|    |                   |     |
|----|-------------------|-----|
| CM | Cours Magistral   | 7h  |
| TD | Travaux Dirigés   | 7h  |
| TP | Travaux Pratiques | 16h |

## Pré-requis obligatoires

- Algorithmique et programmation
- Développement Web

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

| Type d'évaluation     | Nature de l'épreuve                 | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'épreuve | Note éliminatoire de l'épreuve | Remarques |
|-----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------|
| CC (contrôle continu) | Ecrit sur table                     |                    |                   |                          |                                |           |
| CC (contrôle continu) | Evaluation des pratiques techniques |                    |                   |                          |                                |           |

### Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

| Type d'évaluation                 | Nature de l'épreuve                 | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'épreuve | Note éliminatoire de l'épreuve | Remarques |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------|
| CC (contrôle continu) 2nde chance | Ecrit sur table                     |                    |                   |                          |                                |           |
| CC (contrôle continu) 2nde chance | Evaluation des pratiques techniques |                    |                   |                          |                                |           |

