



# Programmation mobile



Niveau d'étude  
BAC +4



Composante  
Polytech Dijon  
(Ex-ESIREM)

## Présentation

### Description

#### **Types d'applications mobiles**

Étude des avantages et inconvénients d'une application mobile native, hybride ou Web Progressive (PWA) afin de déterminer les architectures les mieux adaptées à un projet.

#### **Environnements de développement**

Manipulation des principaux environnements de développements mobiles (XCode, Android Studio, ...), des API et Framework fournis par les principaux acteurs pour la conception d'applications mobiles natives ainsi que les langages de programmation associés.

#### **Interface graphique**

Conception d'interfaces graphiques adaptées aux périphériques mobiles, programmation événementielle, manipulation et personnalisation des composants fournis par les Framework (listes personnalisées, ...)

#### **Accès aux fonctionnalités du périphérique mobile**

Étude des mécanismes de permissions autorisant l'application à accéder à des fonctionnalités clés du périphérique mobile (accès à Internet, utilisation des capteurs internes, stockage d'informations, ...)

Récupération d'information à partir des capteurs embarqués (GPS, accéléromètres, niveau de charge de la batterie, ...)

### Objectifs

- \* Choisir le type d'applications mobiles adaptées au projet (Native, Hybride, PWA),
- \* Manipuler les langages et les environnements de développement des principaux acteurs mobiles,
- \* Gérer les spécificités d'une application mobile (accès aux capteurs embarqués, permissions, stockage de données, ...)
- \* Concevoir et implémenter une application Mobile à partir d'un cahier des charges (Android, iOS)



---

## Heures d'enseignement

|    |                   |     |
|----|-------------------|-----|
| CM | Cours Magistral   | 14h |
| TD | Travaux Dirigés   | 7h  |
| TP | Travaux Pratiques | 14h |

---

## Pré-requis obligatoires

- \* Algorithmique – Être capable de produire un algorithme correspondant à une tâche précise, connaître les structures de contrôle (boucles, alternatives).
- \* Programmation Orientée Objet – Être capable de concevoir une architecture reposant sur le paradigme objet.