

Objectifs de l'UE

- Connaître les phases de conception d'une application mobile
- Adapter l'architecture d'une application à un environnement mobile
- Maîtriser les principaux systèmes d'exploitation mobiles actuels
- Connaître les principaux patrons de conceptions mobiles
- Maîtriser et étudier les différentes phases de la compilation d'un programme suivant les langages ou plates formes
- Appréhender l'analyse lexicale et syntaxique
- Comprendre les grammaires, l'analyse sémantiques, le traitement des erreurs
- Optimiser le code machine

Description des ECUE**Développement mobile**

- Développement cross-platform et chaînes de développement pour environnements mobiles.
- Compilation, déploiement et mise à disposition d'applications.
- Application aux environnements Android et iOS
- Gestion des interactions avec l'utilisateur
- Utilisation des capteurs et matériels disponibles (localisation, gyroscope, photo, etc)
- Utilisation des services systèmes
- Base de donnée embarquée
- Architectures d'applications mobiles
- Bonnes pratiques de développements
- Développement Javascript ES6+
- Versioning GIT

Compilation

- Structure et fonctions d'un compilateur
- Analyse lexicale, Expressions régulières et automates, Représentation des données
- Analyseur LEX
- Analyse syntaxique, grammaires, langages, ambiguïtés, arbres syntaxiques
- Méthodes générales d'analyse descendante et ascendante, tabulaires, analyseurs à précedence d'opérateurs

- Analyse LL
- Analyse LR, fermeture LR(1) et LALR(1), conflits
- Analyseur Yacc
- Analyse sémantique
- Génération de code

Pré-requis

Compilation : Programmation Système

Développement mobile : Programmation Objet

Bibliographie

A. Aho, R. Sethi, J. Ullman "Compilateurs : principes techniques et outils, cours et exercices" Dunod.