

3IF4030 - Architectures applicatives

Responsables : **Dominique MARCADET**

Nombre d'heures d'études élèves (HEE) : **60**

Nombre d'heures présentielles d'enseignement (HPE) : **36**

Année académique : **2024-2025**

Présentation, objectifs généraux du cours :

La conception des applications informatiques est en constante évolution avec l'apparition régulière de nouvelles approches qui cohabitent avec de nouveaux cadres modernisant la mise en œuvre d'approches plus matures. Ce cours vous présentera un panorama des différentes architectures applicatives et approfondira les plus pertinentes du moment.

Période(s) du cours (n° de séquence ou hors séquence) :

SM10

Prérequis :

- 3IF1020 : Ateliers programmation et développement

Plan détaillé du cours (contenu) :

- Typologie des architectures
- Intégration applicative
- Technologies Java (JakartaEE, Spring) - Approche par services
- Technologies JavaScript (NodeJS) - Micro-services
- Technologies .Net - Architectures pour le Cloud, serverless, Management d'API
- Architectures à base de messages (Kafka)

Déroulement, organisation du cours :

Ce cours est constitué de cours magistraux pour présenter les concepts et de travaux pratiques permettant une appropriation opérationnelle de ces concepts

Organisation de l'évaluation :

Résultats des travaux pratiques : 100%

Moyens :

Équipe pédagogique :

- Dominique Marcadet
- Idir Ait Sadoune

- Benoît Valiron
- Luc Vo Van

Acquis d'apprentissage visés dans le cours :

À l'issue de ce module, les élèves :

- connaîtront les différentes architectures applicatives existantes
- comprendront les avantages et inconvénients de ces architectures
- seront capables de concevoir une architecture répondant à un cahier des charges
- connaîtront les principales technologies disponibles pour mettre en œuvre une architecture applicative

Description des compétences acquises à l'issue du cours :

C2.1: Thoroughly master a domain or discipline based on the fundamental sciences or the engineering sciences

- Knowledge of software architectures

C6.3: Design software

- Improvement of skills

Bibliographie :

- Supports
 - Transparents projetés pendant les cours magistraux
 - Énoncés des exercices à réaliser lors des travaux pratiques et en travail personnel