



# Génie logiciel / DevOps



Niveau d'étude  
BAC +4



Composante  
Polytech Dijon  
(Ex-ESIREM)

## Présentation

### Description

#### Génie logiciel

- Présentation des techniques de base du génie logiciel pour la modélisation et le développement d'un logiciel sur différents cycles de vie.
- Étude de l'approche IDM qui est un standard OMG et des différentes technologies de développement associées.
- Présentation des différents diagrammes UML et leur utilisation dans un cycle de développement IDM
- Étude du langage de description de contraintes OCL pour la représentation et la vérification des contraintes sur des modèles UML
- Présentation du standard BPMN (Business Process Model and Notation) et son utilisation dans la modélisation des processus métiers dans une entreprise

#### DevOps

- Présentation et mise en pratique d'une démarche DevOps
- Intégration continue (versioning de code, tests unitaires et d'intégration, automatisation)
- Diffusion / déploiement continu
- Architecture micro services
- TDD (Test Driven Développement)

### Objectifs

- Fournir les connaissances de base pour concevoir efficacement et intelligemment un système informatique dès les premières phases de développement.
- Maîtriser la complexité d'un système informatique en utilisant les bonnes techniques pour comprendre les caractéristiques de ce système, son comportement, et les exigences des utilisateurs.
- Gérer les concepts de réutilisation, de partage et d'interopérabilité pour améliorer la production et réduire les coûts et les temps de développement.
- Mettre en place ou intégrer dans une démarche DevOps

Gérer les méthodes et les outils relatifs à l'intégration continue (CI) et à la diffusion / déploiement continu (CD)



---

## Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	21h
TD	Travaux Dirigés	17,5h
TP	Travaux Pratiques	18h

---

## Pré-requis obligatoires

Algorithmique et programmation