



Génie logiciel / DevOps



Niveau d'étude
BAC +4



Composante
Polytech Dijon

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

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
CC (contrôle continu)	Epreuve pratique			1.5		
CC (contrôle continu)	Ecrit sur table			1.5		

Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
CC (contrôle continu) 2nde chance	Epreuve pratique			1.5		
CC (contrôle continu) 2nde chance	Ecrit sur table			1.5		