Cloud native computing and networking

ECTS

Volume horaire
67.5h

Présentation

Description

- Automatisation du cycle de vie logiciel (DevOps)
- Services Web (SOAP, REST)
- Conception et exécution de processus métiers BPEL
- Architecture microservices
- Virtualisation et Cloud Computing
- Network softwarization (SDN)

Objectifs

A la fin de ce module, l'étudiant devra avoir compris et pourra expliquer (principaux concepts) :

- Le cycle de vie d'un projet logiciel
- Les enjeux du développement logiciel
- DevOps
- L'architecture orientée service
- L'architecture orientée ressource (RESTful)
- L'architecture microservice
- Le concept de Cloud et

L'étudiant devra être capable de :
- Maîtriser la conduite d'un projet de développement logiciel mené en équipe, en particulier en suivant la méthode agile scrum
- Mettre en pratique la méthode agile scrum de l'analyse des besoins à partir d'un cahier des charges, définition des user stories, des taches, planification des sprints ...etc
- Concevoir et développer une architecture basée service
- Développer des services Web SOAP et REST
- Développer des microservices
- Comprendre et implémenter une API REST
- Comprendre la notion de cloud
- Utiliser une infrastructure de cloud dans un mode Infrastructure As A Service
- Mettre en place des pipline d'intégration continu et de déploiement continu

Pré-requis nécéssaires

Algorithmique, Programmation orientée objet Java, conception orientée objet en UML, XML et XML schéma

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)

Informations non contractuelles

INSA INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES TOULOUSE

Toulouse

Informations non contractuelles