Contenus

Code du Cours	Nom du Cours	Semestre du Cours	Cours Théoriques	Travaux Dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Crédit du Cours	ECTS
IT 515	Conception de systèmes agiles	1	4	0	0	3	8

Cours Pré-Requis	
Conditions d'Admission au Cours	

Langue du Cours	Anglais
Type de Cours	Obligatoire
Niveau du Cours	Master
Objectif du Cours	Dans ce cours, les principes du développement logiciel agile et de la gestion de projet agile sont présentés aux étudiants. Ainsi, les étudiants acquièrent les connaissances et les compétences nécessaires pour mener efficacement les projets auxquels ils participeront au cours de leur vie professionnelle et de leur carrière académique. Le cours vise à permettre aux étudiants d'acquérir des connaissances et des compétences sur les fondements de la gestion agile, la conception d'un problème, la rédaction de user stories, la planification des cycles de conception, le test des cycles de conception, la gestion des équipes agiles, la prise de décision au sein des équipes agiles et les pratiques de test dans le développement logiciel agile.
Contenus	1. Introduction à l'ingénierie logicielle, à la conception logicielle et à la méthodologie de développement de produit agile 2. Analyse des exigences logicielles 3. Modélisation orientée objet, concepts de conception (wireframing, maquettes, prototypes, conception adaptative) 4. Modélisation orientée objet, conception technique (UML) 5. Applications de conception 6. Principes de conception des systèmes (scalabilité, architectures horizontales et verticales) 7. Examen partiel 8. Principes de conception des systèmes (choix des bases de données, architectures et exemples réels) 9. Principes de conception des systèmes (architectures de cache, sauvegarde et exemples réels) 10. Approches de développement logiciel agile 11. Présentations des étudiants
Ressources	1. Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Process, Kenneth S. Rubin, Addison Wesley, 2012. 2. Information Technology Project Management, Jack T. Marchewka, Wiley, 2016. 3. Learning Agile: Understanding Scrum, XP, Lean, and Kanban, Andrew Stellman, Jennifer Greene, O'Reilly Media, 2013.

Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets
1	Introduction à l'ingénierie logicielle, à la conception logicielle et à la méthodologie de développement de produit agile
2	Analyse des exigences logicielles
3	Modélisation orientée objet, concepts de conception (wireframing, maquettes, prototypes, conception adaptative)
4	Modélisation orientée objet, conception technique (UML)
5	Applications de conception
6	Principes de conception des systèmes (scalabilité, architectures horizontales et verticales)
7	Examen partiel
8	Principes de conception des systèmes (choix des bases de données, architectures et exemples réels)
9	Principes de conception des systèmes (architectures de cache, sauvegarde et exemples réels)
10	Approches de développement logiciel agile
11	Présentations des étudiants