

Contenus

| 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 | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <ol style="list-style-type: none"> 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) |

| Semaine | Intitulés des Sujets |
|----------------|--|
| 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 |