Contenus

Code du Cours	Nom du Cours	Semestre du Cours	Cours Théoriques	Travaux Dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Crédit du Cours	ECTS
INF481	Génie logiciel et conception orientée objet	8	4	0	0	4	5

Cours Pré-Requis	
Conditions d'Admission au Cours	

Langue du Cours	Français
Type de Cours	Obligatoire
Niveau du Cours	Licence
Objectif du Cours	Dans ce cours, les outils pouvant être utilisés dans le processus de conception orientée objet sont présentés et les étudiants acquièrent l'habitude de les appliquer en pratique. Ces outils soutiennent la conception à la fois sous forme visuelle et textuelle. Par ailleurs, les étudiants développent la capacité d'utiliser des méthodes et des outils permettant d'améliorer l'efficacité tout au long des différentes phases du cycle de vie d'un projet logiciel. Les étudiants apprennent la place de l'ingénierie logicielle au sein de l'ingénierie informatique et comprennent la nécessité de la conception logicielle, puis de la conception orientée objet. Ils apprennent à utiliser l'UML, un langage de modélisation visuel reconnu comme un standard international, et sont capables de concevoir différents problèmes logiciels à l'aide de ce langage. Ils acquièrent également la capacité de concevoir l'architecture d'un système logiciel. En outre, les étudiants sont capables de décrire en détail le processus de développement logiciel et son cycle de vie, ainsi que de comparer les différents processus de développement utilisés dans l'industrie. Ils apprennent également à tester les logiciels développés à l'aide de diverses techniques et à estimer le coût attendu d'un projet logiciel.
Contenus	1. Introduction à l'ingénierie logicielle et à la conception, introduction à la gestion de projet agile 2. Analyse des exigences logicielles 3. Conception conceptuelle des logiciels 4. Principes de conception logicielle, conception technique 5. Exemples de diagrammes de classes UML 6. Patrons de conception – 1 7. Patrons de conception – 2 8. Présentations de la conception conceptuelle du projet 9. Examen partiel 10. Qualité logicielle 11. Techniques de test logiciel 12. Modèles de développement logiciel 13. Estimation dans les projets logiciels 14. Présentations du projet de semestre
Ressources	1. Software Engineering, Ian Sommerville, Addison-Wesley, 10th Edition, 2015. 2. Introduction to Software Engineering Design, Processes, Principles, and Patterns with UML2, Christophe Fox, Addison-Wesley, 2006.

Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets
1	Introduction à l'ingénierie logicielle et à la conception, introduction à la gestion de projet agile
2	Analyse des exigences logicielles
3	Conception conceptuelle des logiciels
4	Principes de conception logicielle, conception technique
5	Exemples de diagrammes de classes UML
6	Patrons de conception – 1
7	Patrons de conception – 2
8	Présentations de la conception conceptuelle du projet

Semaine	Intitulés des Sujets
9	Examen Partiel
10	Qualité logicielle
11	Techniques de test logiciel
12	Modèles de développement logiciel
13	Estimation dans les projets logiciels
14	Présentations du projet de semestre