


5.00 crédits	30.0 h + 30.0 h	Q1
--------------	-----------------	----

Enseignants	Duhoux Benoît ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Ce cours suppose acquises les notions de base de la programmation (instructions, variables, boucles, conditions, ') ainsi que de méthodologie de la programmation telles qu'enseignées dans les cours LINFO1101 ou LEPL1401 Ce projets suppose l'acquisition en parallèle des notions d'algorithmique et de structures de données de bases telles que visées par le cours LEPL1402
Thèmes abordés	<ul style="list-style-type: none"> • la spécification des besoins utilisateurs, • la conception d'applications multi-tiers dans un environnement client-serveur • le contrôle qualité du système
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <p>Les étudiants ayant suivi avec fruit ce cours seront capables de d'aborder la construction d'une application informatique en suivant quelques pratiques élémentaires de génie logiciel. Plus spécifiquement, ils auront développé leur capacité à</p> <ul style="list-style-type: none"> • rédiger un cahier des charges précis pour l'application à développer, • concevoir l'architecture de l'application en fonction du cahier des charges, • implémenter l'application conçue, • documenter l'application et 1 • contrôler la qualité du système en incorporant des tests fonctionnels. <p>En plus, les étudiants auront développé des compétences méthodologiques et opérationnelles, telles que</p> <ul style="list-style-type: none"> • travailler en équipe : diviser et coordonner les tâches de développement du système, de manière à ce que chaque membre du groupe puisse défendre ce projet face à d'autres informaticiens qui souhaitent en évaluer la qualité; • réaliser une démonstration convaincante du logiciel développé face à de futurs utilisateurs de cette application; • réaliser un débriefing technique effectif face à des futurs développeurs de cette application.
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>L'évaluation est faite comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.5 % : étape 1 du projet préparatoire (0.5 points); • 15 % : le projet préparatoire complet (3 points); • 2.5 % : les spécifications du projet final (0.5 points); • 80 % : le projet final (16 points). <p>L'évaluation du projet final est basée sur la réalisation du projet, un rapport écrit, et une présentation. Après la présentation, une défense orale fait une partie intégrante de l'évaluation du projet et peut affecter la note reçue pour la réalisation du projet, le rapport et la présentation.</p> <p>Le projet final peut aussi être fait pendant la deuxième session. Il est permis de faire un nouveau projet, ou d'étendre le projet précédent, mais dans ce les étudiants devront ajouter des extensions de fonctionnalité proportionnellement au temps qu'ils auront par rapport à la première session. Il est obligatoire de contacter le professeur avant de se présenter en deuxième session pour déterminer les extensions qui vont être ajoutées. Les critères d'évaluation resteront inchangés.</p>
Méthodes d'enseignement	<p>Au début du cours, les étudiants travaillent sur un projet préparatoire pour apprendre les différentes technologies pour la programmation sur le web. Des introductions seront données pendant le cours; les projets seront encadrés sur campus si la situation sanitaire le permet.</p> <p>Après, les étudiants collaborent en groupes pour réaliser une application en utilisant ces différentes technologies. Pendant le cours, des liens vers des ressources sur le web seront donnés, mais il est attendu des étudiants qu'ils recherchent des informations supplémentaires activement.</p>
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> • mise en page des pages web: HTML, CSS • programmation sur le web: JavaScript • création d'un serveur web: NodeJS • bases de données: ORM

	<ul style="list-style-type: none">• sécurité dans les serveurs web: HTTPS, sessions, comptes• application consciente de son utilisateur : adapter dynamiquement une application selon des préférences utilisateur• gestion de projet
Ressources en ligne	https://moodle.uclouvain.be/course/view.php?id=3833
Faculté ou entité en charge:	INFO

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Approfondissement en sciences informatiques	APPSINF	5		
Master [120] en linguistique	LING2M	5		