



Au vu du contexte sanitaire lié à la propagation du coronavirus, les modalités d'organisation et d'évaluation des unités d'enseignement ont pu, dans différentes situations, être adaptées ; ces éventuelles nouvelles modalités ont été -ou seront- communiquées par les enseignant-es aux étudiant-es.

|           |                 |    |
|-----------|-----------------|----|
| 5 crédits | 30.0 h + 30.0 h | Q1 |
|-----------|-----------------|----|

|   |   |
|---|---|
| Enseignants                                 | Nijssen Siegfried ;   |
| 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<br>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"> <li>• la spécification des besoins utilisateurs,</li> <li>• la conception d'applications multi-tiers dans un environnement client-serveur</li> <li>• le contrôle qualité du système</li> </ul>   |
| Acquis d'apprentissage                      | <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"> <li>• rédiger un cahier des charges précis pour l'application à développer,</li> <li>• concevoir l'architecture de l'application en fonction du cahier des charges,</li> <li>• implémenter l'application conçue,</li> <li>• documenter l'application et</li> <li>• contrôler la qualité du système en incorporant des tests fonctionnels.</li> </ul> <p>1</p> <p>En plus, les étudiants auront développé des compétences méthodologiques et opérationnelles, telles que</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• réaliser une démonstration convaincante du logiciel développé face à de futurs utilisateurs de cette application;</li> <li>• réaliser un débriefing technique effectif face à des futurs développeurs de cette application.</li> </ul> <p>-----</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p> |
| Modes d'évaluation des acquis des étudiants | <p><b>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.</b><br/>L'évaluation est basée sur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le code source soumis pour les petits projets;</li> <li>• la documentation du grand projet;</li> <li>• le code source pour le grand projet;</li> <li>• une présentation pendant la période des examens.</li> </ul>  |
| Méthodes d'enseignement                     | <p><b>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.</b><br/>Au début du cours, les étudiants travaillent sur quelques petits projets pour apprendre les différentes technologies pour la programmation sur le web.<br/>Après, les étudiants collaborent en groupes pour réaliser une application en utilisant cette technologie.<br/>Pendant le cours des liens vers des information sur le web sont donnés, mais il est attendu des étudiants qu'ils recherchent des informations supplémentaires activement.</p>   |
| Contenu                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• mise en page des pages web: HTML, CSS</li> <li>• programmation sur le web: JavaScript</li> <li>• création d'un serveur web: NodeJS</li> <li>• bases de données: MongoDB</li> <li>• sécurité dans les serveurs web: HTTPS, sessions, comptes</li> <li>• recherche d'informations</li> </ul>   |

|                              |   |
|------------------------------|---|
|                              | • gestion de projet   |
| Ressources en ligne          | <a href="https://moodleucl.uclouvain.be/course/view.php?id=12887">https://moodleucl.uclouvain.be/course/view.php?id=12887</a> |
| Faculté ou entité en charge: | INFO  |

| <b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b> |           |         |           |   |
|--|-----------|---------|-----------|---|
| Intitulé du programme  | Sigle     | Crédits | Prérequis | Acquis d'apprentissage  |
| Approfondissement en sciences informatiques                              | LSINF110P | 5       |           |  |
| Master [120] en linguistique   | LING2M    | 5       |           |  |