

5.00 crédits	30.0 h + 30.0 h	Q2
--------------	-----------------	----

Enseignants	Barbette Tom ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Acquis d'apprentissage	
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation de la participation individuelle et de groupe pendant l'année, sur base par exemple (non exhaustif) du suivi par la personne de l'équipe d'enseignement déléguée au suivi du groupe (15%). • Évaluation des différentes phases du projet sur base des rapports écrits et de la documentation (65%). • Évaluation de la phase finale du projet sur base de la présentation orale (10%). • Évaluation de la revue par les pairs (10%). <p>La pondération pourra être modifiée en cas de non-participation effective de l'étudiant au travail du groupe ainsi qu'en cas de note individuelle insuffisante, ou très insuffisante.</p> <p>La participation à toutes les activités d'enseignement est obligatoire. La non-remise d'un projet entrainera une cote d'absence. Il n'y a pas d'examen.</p> <p>Les étudiants qui auront échoué en juin pourront refaire un projet individuel durant l'été qui remplacera les 65% de l'évaluation des phases du projet. Une présentation orale du projet sera également organisée (10%). Les autres activités ne sont pas organisées durant l'été, ainsi les notes de participation (15%) et de revue par les pairs (10%) seront gardées pour la seconde session.</p> <p>Le non-respect des consignes méthodologiques définies sur moodle, notamment en matière d'utilisation de ressources en ligne, d'usage des IA génératives telles que ChatGPT, Consensus, Perplexity,..., ou de collaboration entre différents groupes, ou différents étudiants lors de la seconde session, entrainera une note globale de 0 pour les activités impliquées dans la non-conformité.</p>
Méthodes d'enseignement	<p>Apprentissage par projet en groupe de plusieurs étudiants. Chaque groupe sera suivi par un membre de l'équipe d'enseignement.</p> <p>4 ou 5 séances magistrales sont organisées (en fonction de l'avancement) pour donner les bases des technologies web, le SQL, le framework python Flask, les tests unitaires ou Graph.js.</p> <p>Les étudiants sont encouragés à poser des questions durant le cours magistral, et bien sûr les séances de suivi.</p> <p>Cette unité d'enseignement aborde des questions liées au développement durable et à la transition à travers les activités un module dédié à l'exploration de la performance et la consommation électrique des serveurs web en fonction du choix technologique parmi diverses technologies web.</p>
Contenu	<p>Le cours présuppose la connaissance de base du langage de programmation python tel que vu dans le cours LINFO1101. Les étudiants travaillent par groupe pour résoudre des problèmes plus complexes que ceux qui sont traités dans le cours de programmation. Chaque groupe travaillera sur un projet unique, mais avec plusieurs échéances et développements intermédiaires.</p> <p>De façon générale, les étudiants devront apprendre à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • travailler efficacement en groupe • écrire des programmes corrects • documenter leurs codes <p>Lors des différentes phases, les compétences suivantes seront évaluées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • écrire des tests qui valident le bon fonctionnement de leurs programmes • documenter leurs programmes et les tests qui y sont associés • apporter un regard critique sur le travail d'autres groupes d'étudiants pour les aider à s'améliorer (peer-review constructive) • évaluer les performances de leurs programmes • trouver des bibliothèques et modules python qui permettent de résoudre des problèmes similaires • comparer les fonctionnalités et les performances de différentes solutions à un même problème • documenter et analyser ces différences de fonctionnalités et de performances • construire des requêtes SQL simples • l'analyse quantitative des impacts énergétique de la sélection d'une technologie web particulière
Ressources en ligne	Syllabus on moodle

Faculté ou entité en charge:	INFO
------------------------------	------

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en sciences informatiques	SINF1BA	5		