

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	Q2
-----------	-----------------	----

Enseignants	Bonaventure Olivier (coordinateur) ; Legay Axel ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	<p>Ce cours suppose acquis les concepts fondamentaux de la programmation, ainsi que les notions d'analyse d'un problème informatique, conception, spécification et mise en oeuvre d'une solution telles qu'enseignés dans le cours LEPL1401 (ou LINFO1101) ; ainsi que les compétences transversales telles que développées dans les Projets en Bac1 ingénieur et sciences informatiques.</p> <p><i>Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.</i></p>
Thèmes abordés	<ul style="list-style-type: none"> - programmation embarquée en langage C - implémentation et test de programmes et d'algorithmes - gestion de la mémoire - projet informatique
Acquis d'apprentissage	<p>Au terme du cours, l'étudiant sera capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - développer un programme en langage C - vérifier par des tests le bon fonctionnement d'un programme - comparer, analyser et critiquer différents programmes 1 - choisir les métriques permettant de mesurer l'efficacité d'un programme - documenter un programme, son installation et son utilisation - donner un feedback constructif - utiliser un système professionnel de développement collaboratif de logiciels <p>AA du programme de bac : 2.2 ; 2.4 ; 2.5 ; 2.6 ; 2.7 ; 2.8 ; 3.2 ; 3.3 ; 4.2 4.3 ; 4.4 ; 4.5 ; 5.1</p> <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>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interrogation sur la maîtrise de la programmation en langage C (35%) • Evaluation du travail de groupe sur base du projet rendu, de sa documentation et de la présentation orale en session (55%) • Evaluation continue du travail individuel de l'étudiant sur la plateforme de développement et de ses contributions au peer review (10%) <p>Le travail de groupe et les peer-reviews ne peuvent pas être refaits en seconde session. 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>
Méthodes d'enseignement	<p>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.</p> <p>Apprentissage par projet en groupe de x</p>
Contenu	<p>Projet organisé en 4 phases</p> <ul style="list-style-type: none"> - apprentissage individuel du langage C - améliorations d'algorithmes existants en C et comparaison de programmes à l'intérieur du groupe - développement d'une solution embarquée - peer-review des programmes d'autres groupes et amélioration du programme du groupe

Ressources en ligne	https://sites.uclouvain.be/SystInfo/ https://moodleucl.uclouvain.be/course/view.php?id=12904
Bibliographie	Systèmes informatiques, première partie, accessible via https://sites.uclouvain.be/SystInfo/theorie.html
Faculté ou entité en charge:	BTCI

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil	FSA1BA	5	LEPL1401	
Bachelier en sciences informatiques	SINF1BA	5	LINFO1101	