

5 crédits	30.0 h + 30.0 h	Q2
-----------	-----------------	----

Enseignants	Bonaventure Olivier ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Au sein du programme SINF1BA : LSINF1101 <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>
Thèmes abordés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveaux d'abstraction dans les systèmes informatiques</li> <li>• Architectures de processeurs</li> <li>• Langage-machine, langage d'assemblage et langage C</li> <li>• Rôles et fonctions des systèmes d'exploitation</li> <li>• Utilisation des fonctions d'un système d'exploitation dans les applications</li> <li>• Processus et threads : concepts, problèmes et solutions</li> <li>• Systèmes multi-processeurs</li> </ul>
Acquis d'apprentissage	<p>Eu égard au référentiel AA du programme « Bachelier ingénieur civil », ce cours contribue au développement, à l'acquisition et à l'évaluation des acquis d'apprentissage suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AA1.1, AA1.2</li> <li>• AA2.4-7</li> <li>• AA4.1, AA4.4</li> </ul> <p>Eu égard au référentiel AA du programme « Bachelier en sciences informatiques », ce cours contribue au développement, à l'acquisition et à l'évaluation des acquis d'apprentissage suivants :</p> <p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S1.I4</li> <li>• S2.2-4</li> <li>• S5.2, S5.5</li> </ul> <p>Les étudiants ayant suivi avec fruit ce cours seront capables de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• expliquer quelles fonctions sont remplies par les différents niveaux de la hiérarchie allant de la machine physique au niveau sur lequel s'appuient les applications</li> <li>• expliquer les principales architectures de systèmes d'exploitation et processeurs, ainsi que les principaux dispositifs et techniques utilisés pour les réaliser</li> <li>• utiliser et mettre en oeuvre de manière efficace les différents services et fonctions offertes par les processeurs et les systèmes d'exploitation</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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen écrit (60%)</li> <li>• Projet individuel (10%)</li> <li>• Projet (20%) par groupes de 2 étudiants</li> </ul> <p>Les reviews individuelles ne peuvent pas être refaites en seconde session. Les points de projets peuvent être remplacés par un projet individuel en seconde session.</p>
Méthodes d'enseignement	Cours magistraux et séances tutorées Projets de groupe
Contenu	voir "Objet de l'activité"
Ressources en ligne	<a href="https://moodleucl.uclouvain.be/course/view.php?id=9197">https://moodleucl.uclouvain.be/course/view.php?id=9197</a>

Bibliographie	Livre de référence : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systèmes informatiques, Olivier Bonaventure,</li> <li>• Notes de cours,</li> <li>• <a href="http://sites.uclouvain.be/SystInfo/">http://sites.uclouvain.be/SystInfo/</a></li> </ul>
Autres infos	<a href="http://sites.uclouvain.be/SystInfo/">http://sites.uclouvain.be/SystInfo/</a> Préalables: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des connaissances de base en programmation et algorithmique et une expérience pratique de programmation dans un langage informatique de haut niveau sont souhaitées pour débiter ce cours.</li> </ul>
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
Master [120] en linguistique	LING2M	5	LSINF1103	
Bachelier en sciences informatiques	SINF1BA	5	LSINF1101	
Master [120] en science des données, orientation statistique	DATS2M	5		
Mineure en sciences de l'ingénieur : informatique	LSINF100I	5		
Mineure en sciences informatiques	LINFO100I	5	LSINF1101	