

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



**Cette unité d'enseignement n'est pas accessible aux étudiants d'échange !**

Enseignants	Riviere Etienne ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Charleroi
Préalables	Ce cours suppose acquises les compétences de programmation en langage C visées par LEPL1503 et les notions algorithmiques visées par le LSINC1402/LEPL1402.
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><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b></p> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S1.14</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>Modes d'évaluation des acquis des étudiants</p>	<p>Session de janvier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participation aux séances et exercices annoncés comme obligatoires (10%)</li> <li>• Evaluation continue et mini-projets (30%)</li> <li>• Examen (60%)</li> </ul> <p>Session de septembre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La note de participation compte et ne peut pas être refaite (10%)</li> <li>• Réalisation d'exercices et de mini-projet(s) de façon individuelle (30%)</li> <li>• Examen (60%)</li> </ul> <p>Des activités formatives sont susceptibles d'être considérés comme certificatives et prendront alors une partie ou tout du poids de l'examen dans la note si les circonstances le demandent.</p> <p>Le professeur titulaire peut demander un examen oral complémentaire à l'examen, incluant mais non limité au, cas de problèmes techniques ou de suspicion d'irrégularités.</p> <p>L'examen peut utiliser tout ou partie des modalités d'évaluation suivantes en proportion variable. Cette proportion est annoncée lors de l'examen :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• restitution de connaissances sous forme de question de cours ouvertes.</li> <li>• application de connaissances sous forme de problème.</li> <li>• QCM et QRM appliquant le principe de "standard setting" : une réponse incorrecte à une question ne conduit pas à une pénalité, et la partie ne peut pas être notée négativement, mais un seuil minimal (annoncé) de réponses correctes est nécessaire avant d'accumuler effectivement des points pour cette partie de l'examen.</li> </ul>
<p>Méthodes d'enseignement</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cours magistraux;</li> <li>- exercice et feedback automatisé utilisant la plateforme Inginius;</li> <li>- exercices et séances tutorées.</li> </ul> <p>Certaines activités peuvent prendre place en ligne.</p>
<p>Contenu</p>	<p>Le cours présente l'organisation et l'utilisation d'un système informatique, ainsi que les principes et la mise en œuvre des systèmes d'exploitation.</p>
<p>Ressources en ligne</p>	<p>Le lien vers le syllabus est disponible sur l'espace Moodle du cours.</p>
<p>Faculté ou entité en charge:</p>	<p>SINC</p>

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en sciences informatiques	SINC1BA	5		