

5.0 crédits

30.0 h + 30.0 h

2q

Enseignants:	Lobelle Marc ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Ressources en ligne:	> <a href="http://foditic.org/SINF1252_10/">http://foditic.org/SINF1252_10/</a>
Préalables :	Principaux concepts liés à la programmation dans un langage de haut niveau (p.e. FSAB1402)
Thèmes abordés :	<ul style="list-style-type: none"> <li>-- Niveaux d'abstraction dans les systèmes informatiques</li> <li>-- Architectures de processeurs</li> <li>-- Hiérarchies de mémoires</li> <li>-- Les périphériques et leur interfaçage</li> <li>-- Techniques d'amélioration des performances</li> <li>-- Langages-machine, langages d'assemblage et langage C</li> <li>-- Rôles et fonctions des systèmes d'exploitation</li> <li>-- Concepts de base des systèmes d'exploitation</li> <li>-- Utilisation des fonctions d'un système d'exploitation dans les programmes</li> <li>-- Programmation C sur ordinateur sans système d'exploitation</li> </ul>
Acquis d'apprentissage	<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 ce que sont les principales architectures, les principaux dispositifs ainsi que leurs techniques pour les processeurs et les systèmes d'exploitation</li> <li>-- utiliser et mettre en oeuvre de manière efficace les différents services et fonctions offertes par les processeurs et par les systèmes d'exploitation</li> <li>-- comparer différentes réalisations pour les processeurs et mettre en avant les avantages et inconvénients de ces réalisations</li> <li>-- quantifier les grandeurs caractéristiques intervenant dans les systèmes informatiques</li> </ul> <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</li> <li>-- Un test relatif à l'apprentissage du C sera organisé après la mission 3. Ce test interviendra dans l'évaluation des étudiants: une des questions de l'examen sera identifiée comme pouvant être remplacée par le test: si la cote du test est meilleure que celle de la question, elle remplacera celle de cette question.</li> </ul>
Méthodes d'enseignement :	<p>Le cours est organisé en 6 Missions successives de deux semaines comportant chacune un volet d'apprentissage et un volet d'application. Chaque mission est constituée des étapes suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Une séance magistrale au cours de laquelle la matière de la mission est brièvement introduite (environ 1 heure).</li> <li>-- Une séance d'introduction aux travaux pratiques de la mission, suivant immédiatement la séance magistrale, (environ 1 heure); vous recevrez des exercices simples à faire pour la seconde séance de tp de la mission.</li> <li>-- Les étudiants prennent connaissance individuellement de la matière les jours qui suivent la séance magistrale. Ils en identifient les points qui leur posent problème: difficulté de compréhension ou souhait d'en savoir plus.</li> <li>-- Ces points sont discutés lors d'une réunion de groupe à laquelle participe l'enseignant. Le groupe choisit 8 questions et s'organise pour y répondre, avec l'aide de l'enseignant.</li> <li>-- Les réponses sont postées sur le forum du groupe avant la fin de la mission et corrigées par l'enseignant.</li> <li>-- Une seconde séance de travaux pratiques a lieu au milieu de la mission; les exercices simples proposés à la séance d'introduction sont corrigés et des exercices plus conséquents sont introduits.</li> </ul>
Contenu :	<ul style="list-style-type: none"> <li>-- Niveaux d'abstraction dans les systèmes informatiques</li> <li>-- Architectures de processeurs</li> <li>-- Hiérarchies de mémoires</li> <li>-- Les périphériques et leur interfaçage</li> <li>-- Techniques d'amélioration des performances</li> <li>-- Langages-machine, langages d'assemblage et langage C</li> <li>-- Rôles et fonctions des systèmes d'exploitation</li> <li>-- Concepts de base des systèmes d'exploitation</li> <li>-- Utilisation des fonctions d'un système d'exploitation dans les programmes</li> </ul>

	-- Programmation C sur ordinateur sans système d'exploitation
Bibliographie :	documents en ligne
Cycle et année d'étude: :	<a href="#">&gt; Master [120] en linguistique</a> <a href="#">&gt; Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil</a> <a href="#">&gt; Bachelier en sciences informatiques</a> <a href="#">&gt; Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil architecte</a> <a href="#">&gt; Bachelier en sciences économiques et de gestion</a> <a href="#">&gt; Bachelier en sciences mathématiques</a>
Faculté ou entité en charge:	INFO