

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



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

Enseignants	Jodogne Sébastien ; Massart Estelle ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Charleroi
Préalables	<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>
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <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"> A.A. • S1.G1, S1.3 S1.G1, • S2.2, S2.4 S1.3 • S6.1 - <p>Les étudiants ayant suivi avec fruit ce cours seront capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> A.A. • modéliser un problème simple en utilisant les notations mathématiques adéquates, S2.2, • identifier les méthodes numériques classiques adaptées à la résolution d'un problème simple exprimé S2.4 de manière mathématique, - A.A. • choisir sur base de critères précis la méthode la plus efficace pour résoudre numériquement un tel S6.1 problème, • implémenter une résolution numérique de ce problème simple, • expliciter les problèmes liés à la résolution numérique d'équation et leurs impacts : erreurs d'arrondi, convergence, critère d'arrêt.
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	L'examen sera effectué en présentiel, par écrit, avec des questions ouvertes. L'évaluation porte sur l'ensemble de la matière vue lors des cours magistraux et des séances d'exercices. La note d'examen compte pour 90% de l'évaluation finale, les 10% restants provenant du travail continu et de l'assiduité lors des séances d'exercices. La note du travail continu et de l'assiduité lors des séances d'exercices est conservée pendant l'année académique (pas de réévaluation en seconde session pour cette partie).
Méthodes d'enseignement	Par présentation du concept et par implémentation.
Contenu	La philosophie du cours est l'introduction aux méthodes numériques au moyen de la description et surtout de l'implémentation de concepts venant des cours d'algèbre et d'analyse mathématique. Le but est de développer des algorithmes tout en observant quelles sont les limites de l'implémentation d'un concept mathématique : représentation des données (nombres...) et traitement des erreurs (calcul, stabilité, propagation...).

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