

7.0 crédits	30.0 h + 15.0 h	2q
-------------	-----------------	----

Enseignants:	Avoine Gildas ; Saerens Marco (supplée Avoine Gildas) ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Ressources en ligne:	> http://icampus.uclouvain.be/claroline/course/index.php?cid=SINF1250
Thèmes abordés :	Les thèmes de base abordés sont : - Structures mathématiques de base - Méthodes de démonstration - Dénombrement - Structures algébriques - Théorie des graphes - Analyse de la complexité
Acquis d'apprentissage	- Introduire l'étudiant aux mathématiques utilisées en informatique <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>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants :	-- Un projet/cas d'étude comptant pour 3 points sur 20. -- Un examen écrit organisé en session comptant pour 17 points sur 20.
Méthodes d'enseignement :	-- 30 heures de cours magistraux. -- Un projet/cas d'étude portant sur l'implémentation d'un algorithme.
Contenu :	Le contenu est articulé autour des thèmes de base comme suit: - Structures mathématiques de base : ensembles, relations, fonctions, ensembles infinis - Méthodes de démonstration : intuition, éléments de logique - Dénombrement : nombres binomiaux, récurrences, fonctions génératrices - Structures algébriques : monoïdes, groupes, morphismes, treillis, algèbre de Boole - Théorie des graphes : arbres, chemins, couplages, tours, etc. - Analyse de la complexité : algorithme polynomial, etc.
Autres infos :	Pré-requis : Mathématiques I et II (ou équivalent) Evaluation : Tests et examens écrits individuels. Support : Notes de cours
Cycle et année d'étude: :	> Bachelier en sciences informatiques
Faculté ou entité en charge:	INFO