

Faculté de sciences appliquées



Mineure en sciences informatiques

Objectifs

L'objectif de la mineure en sciences informatiques est de donner à l'étudiant les principaux concepts de base de la discipline de l'informatique. Plus précisément :

- Maîtriser les fondements des matières de base de l'informatique (programmation, algorithmique et structures de données, langages informatiques, systèmes informatiques)
- Analyser et résoudre des problèmes informatiques (de taille moyenne) en appliquant les connaissances acquises des domaines de l'informatique.

Conditions et critères d'accès

La mineure en sciences informatiques est *directement accessible* pour les **étudiants suivant un baccalauréat en sciences mathématiques**.

Une version adaptée de la mineure en sciences informatiques est destinée à d' **autres étudiants** ayant des prérequis suffisants en mathématique (par exemple, étudiants inscrits à un baccalauréat en sciences, en pharmacie, en bio-ingénierie, en sciences économiques et de gestion). Dans ce cas, la procédure d'admission inclura *une sélection sur dossier*, en respectant un *quota maximum de 20 étudiants*. Les critères de sélection seront basés sur le niveau préalable de formation de l'étudiant en mathématiques et informatique ainsi que sur la motivation de l'étudiant.

Les activités de la mineure doivent impérativement être suivies dans un ordre qui respecte les règles de prérequis suivantes:

- Les 4 activités suivantes doivent se succéder dans l'ordre indiqué: SINF1150C, SINF1150D, SINF1121, INGI1131
- SINF1124 (au programme pour des étudiants en baccalauréat MATH) doit précéder SINF1121
- SINF1252 doit précéder INGI1113

Formations accessibles au terme de la mineure

Les étudiants ayant réussi la mineure en sciences informatiques ont **accès au master en sciences informatiques**.

Les étudiants ayant suivi une mineure en sciences informatiques et qui poursuivent leur formation par un master en sciences informatiques, devront **inscrire à leur programme de master 4 cours de base d'informatique** (20 crédits) non suivis durant leur baccalauréat. Il s'agit des cours suivants :

<u>INGI1271</u>	Fichiers et bases de données[30h+30h] (5 crédits) ▲ 2q	N.
<u>INGI1122</u>	Méthodes de conception de programmes[30h+30h] (5 crédits) ▲ 2q	N.
<u>INGI1123A</u>	Calculabilité[30h+30h] (5 crédits)2q	N.
<u>INGI1101A</u>	Logique et structure discrètes[30h+30h] (5 crédits)1q	N.

Cet ajout au programme de master se fera sans que cela n'entraîne une augmentation de plus de 5 crédits sur le volume total de leur programme de master (le solde des cours de base non suivis sera ajouté au programme de master en remplacement de cours au choix).

Structure détaillée

Mineure en informatique pour les **étudiants suivant le programme de baccalauréat en sciences mathématiques (MATH)**

<u>SINF1150D</u>	Introduction à l'algorithmique et programmation D[30h+30h] (5 crédits)2q	N.
<u>SINF1124</u>	Projet de programmation[0h+60h] (5 crédits)2q	Yves Deville Pierre Dupont Baudouin Le Charlier Kim Mens (coord.)

En 2005-2006, le cours SINF1124 est remplacé par LINF2125A.

<u>SINF1252</u>	Architecture des systèmes informatiques[30h+30h] (5 crédits)2q	Marc Lobelle
<u>SINF1121</u>	Algorithmique et structures de données[30h+30h] (5 crédits) ▲ 1q	N.
<u>INGI1113</u>	Systèmes d'exploitation 1[30h+30h] (5 crédits) ▲ 1q	N.
<u>INGI1131</u>	Concepts des langages informatiques[30h+30h] (5 crédits)	N.

▲ 2q

Mineure en informatique adaptée pour les **autres étudiants** (ne suivant pas le programme de baccalauréat en sciences mathématiques)

<u>SINF1150C</u>	Introduction à l'algorithmique et programmation C[30h+30h] (5 crédits)1q	N.
<u>SINF1150D</u>	Introduction à l'algorithmique et programmation D[30h+30h] (5 crédits)2q	N.
<u>SINF1252</u>	Architecture des systèmes informatiques[30h+30h] (5 crédits)2q	Marc Lobelle
<u>SINF1121</u>	Algorithmique et structures de données[30h+30h] (5 crédits) ▲ 1q	N.
<u>INGI1113</u>	Systèmes d'exploitation 1[30h+30h] (5 crédits) ▲ 1q	N.
<u>INGI1131</u>	Concepts des langages informatiques[30h+30h] (5 crédits) ▲ 2q	N.

Gestion de la mineure et de son inscription

Responsable académique: P. Dupont - email : pdupont@info.ucl.ac.be

Personne de contact : C. Poncin - email : cponcin@info.ucl.ac.be

Modalités d'inscription:

La gestion académique de la mineure en sciences informatiques est prise en charge par la Commission du baccalauréat en sciences informatiques. La gestion du dossier de l'étudiant est assurée par le secrétariat de la faculté d'origine de l'étudiant. Les dossiers des étudiants ne suivant pas le programme de baccalauréat en sciences mathématiques et qui souhaitent inscrire la mineure informatique à leur programme de baccalauréat doivent être transmis via le secrétariat de leur faculté à C. Poncin au plus tard le 15 juillet de leur première année de baccalauréat (même éventuellement sous réserve d'une réussite en septembre). Le dossier doit comprendre :

- la feuille de note reprenant les résultats finaux pour chaque cours de BAC1. Les étudiants réussissant leur 1ère année en septembre doivent fournir la feuille de note de juin pour le 15 juillet et doivent d'initiative transmettre la feuille de note de septembre dans les 2 jours suivant la délibération s'ils veulent que leur candidature soit prise en compte.
- une lettre expliquant leur intérêt pour la mineure en sciences informatiques.
- un CV indiquant tout élément jugé pertinent quant à leur intérêt pour l'informatique (expérience sous Windows ou Linux, connaissance de langages de programmation ou de logiciels spécifiques) et leur niveau de formation en mathématiques dans le BAC 1ère année (liste des cours) et dans le secondaire (heures/semaine).

Tout étudiant intéressé par la mineure en sciences informatiques doit fournir une adresse électronique. Cette adresse sera le seul moyen de communication utilisé.

Modalités d'organisation

Un cours de la mineure en sciences informatiques, destinée aux étudiants ne suivant pas le programme de baccalauréat en sciences mathématiques, doit être suivi durant le premier quadrimestre de leur deuxième année de baccalauréat.