

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	Alain Pirote
<u>INGI1122</u>	Méthodes de conception de programmes[30h+30h] (5 crédits)2q	Baudouin Le Charlier
<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>SINF1161A</u>	Introduction à l'algorithmique et programmation, partie 2A[30h+30h] (5 crédits)2q	Baudouin Le Charlier
<u>SINF1124</u>	Projet de programmation[0h+60h] (5 crédits)2q	Marco Saerens
<i>En 2005-2006, le cours SINF1124 est remplacé par LINF2125A.</i>		
<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	Pierre Dupont
<u>INGI1113</u>	Systèmes d'exploitation 1[30h+30h] (5 crédits)1q	Olivier Bonaventure
<u>INGI1131</u>	Concepts des langages informatiques[30h+30h] (5 crédits)2q	Peter Van Roy

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

<u>SINF1160A</u>	Introduction à l'algorithmique et programmation, partie 1A[30h+30h] (5 crédits)1q	Baudouin Le Charlier
<u>SINF1161A</u>	Introduction à l'algorithmique et programmation, partie 2A[30h+30h] (5 crédits)2q	Baudouin Le Charlier
<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	Pierre Dupont
<u>INGI1113</u>	Systèmes d'exploitation 1[30h+30h] (5 crédits)1q	Olivier Bonaventure
<u>INGI1131</u>	Concepts des langages informatiques[30h+30h] (5 crédits)2q	Peter Van Roy

Informations pratiques

Inscription à la mineure

1) Modalités d'organisation

Les cours des mineures sont placés en journée, le mardi matin, le mercredi et le jeudi toute la journée et le vendredi matin.

Responsable académique : Professeur Pierre Dupont - email : pierre.dupont@uclouvain.be

Personne de contact : Chantal Poncin - chantal.poncin@uclouvain.be - tél. 010/47 31 76

2) Admission à la mineure

La mineure en sciences informatiques est une mineure avec conditions d'accès sauf pour les étudiants MATH1BA.

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 Ch. 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.

3) Inscription à la mineure et sa vérification

L'inscription à une mineure se fait normalement directement après l'inscription en BAC2 via le web. Si ce moyen n'est pas utilisé, l'accès à l'application informatique permettant l'inscription à une mineure est possible en cliquant ICI.

En BAC3, l'étudiant est par défaut inscrit automatiquement à la mineure à laquelle il était inscrit en BAC2.

Horaire des cours

1) Consultation de l'horaire de cours

<http://perception.fsa.ucl.ac.be>

2) Résolution de conflits horaires éventuels

L'étudiant prendra contact avec l'enseignant afin de tenter d'adapter au mieux les modalités d'organisation.

Formulaire d'inscription aux activités de la mineure

1) Informations sur les pré-requis,...

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

- SINF1160A avant SINF1161A
- SINF1161A avant SINF1124
- SINF1252 avant INGI1113
- SINF1161A avant SINF1121
- SINF1121 avant INGI1131

2) Inscription aux activités du programme de la mineure

Pour les étudiants en BAC2

Le formulaire d'inscription à imprimer est disponible en cliquant ICI.

Pour les étudiants en BAC3

Les étudiants en BAC3 sont d'office réinscrits dans leur mineure de BAC2. Les étudiants concernés reçoivent directement leur formulaire via leur email.

3) Obtention du "visa" du responsable de la mineure

Les étudiants doivent prendre contact avec la personne de contact avant la fin de la 2ème semaine du 1er quadrimestre de BAC3 pour valider leur programme.

Supports disponibles

1) Informations sur le service-cours

Le service-cours de la FSA, le SICI dispose de son site ici.

2) Résolution de conflits horaires

Des dispositifs pédagogiques alternatifs peuvent être proposés pour certains cours, uniquement à l'intention des étudiants qui suivent ces activités dans le cadre de leur mineure et qui font la preuve de l'impossibilité de leur présence au cours pour cause de conflit horaire avec le programme de leur majeure.

Pour prendre connaissance de ces dispositifs pédagogiques alternatifs, l'étudiant est invité à rencontrer le responsable académique de la mineure :

Professeur P. Dupont, responsable académique :

- Faculté des Sciences Appliquées - Département d'Ingénierie Informatique
- Place Ste-Barbe 2 - B-1348 Louvain-la-Neuve
- email : pierre.dupont@uclouvain.be - tél. 010/47 91 14

Organisation des examens

1) Inscription aux examens

Pour prendre inscription aux examens relatifs à la mineure, l'étudiant remplit le formulaire d'inscription aux examens "habituel", en se conformant aux dispositions prises par le secrétariat de sa Faculté d'origine.

Pour "réserver" une plage horaire d'interrogation dans le cas d'un examen oral, l'étudiant est invité à prendre connaissance des dispositions prévues par la Faculté des Sciences Appliquées. Ces informations sont affichées sur les pages web du secrétariat facultaire, à l'adresse suivante : sera disponible prochainement.

Pour connaître les dates d'affichage des horaires d'examens, l'étudiant est invité à consulter la page de garde de la FSA : <http://www.uclouvain.be/fsa.html>

2) Consultation des horaires d'examens

Disponible prochainement.