

Table des matières

Introduction	2
Profil enseignement	3
- Compétences et acquis au terme de la formation	3
- Programme détaillé	3
- Programme par matière	3
- Prérequis entre cours	4
- Cours et acquis d'apprentissage du programme	4
Informations diverses	5
- Liste des bacheliers proposant cette mineure	5
- Conditions d'admission	5
- Formations ultérieures accessibles	5
- Gestion et contacts	5
- Infos pratiques	5

Introduction

INTRODUCTION

Introduction

La mineure d'accès en sciences informatiques vous offre:

- une solide formation de base vous permettant de vous approprier les fondements en sciences informatiques
- un accès facilité pour le master en sciences informatiques, moyennant des compléments de formation.

Profil enseignement

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Les acquis d'apprentissage de spécialisation (majeure et mineure) ont été définis en cohérence avec ceux du tronc commun du programme de Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil.

Au terme de ce programme, le diplômé est capable de :

- **Programmer**
- **Maîtriser les fondements des matières de base de l'informatique**
 - **algorithmique et structures de données (p.e. tables de hachage, arbres, graphes),**
 - **langages informatiques (p.e. syntaxe, sémantique, familles de langages),**
 - **organisation de systèmes informatiques (p.e. architecture des ordinateurs, systèmes d'exploitation, systèmes concurrents),**
 - **bases de données (p.e. bases relationnelles).**

- programmer
- élaborer des algorithmes
- gérer des structures de données
- pratiquer des langages informatiques
- administrer des systèmes informatiques

- **d'analyser et résoudre des problèmes (relevant par exemple du domaine de sa majeure) en appliquant les connaissances acquises dans le domaine de l'informatique pour contribuer au développement d'applications logicielles de taille moyenne.**
 - **en identifiant et en utilisant les structures de données les plus adaptées,**
 - **en identifiant et en mettant en Œuvre des algorithmes "classiques",**
 - **en gérant efficacement des quantités de données importantes,**
 - **en exploitant au mieux les performances des ordinateurs,**
 - **en s'adaptant au langage de programmation utilisé dans le projet.**

- percevoir les contraintes techniques associées au développement de systèmes informatiques
- partager un langage commun avec les informaticiens

PROGRAMME DÉTAILLÉ

Programme par matière

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2016-2017

⊕ Activité cyclique dispensée en 2016-2017

⊗ Au choix

⊙ Activité cyclique non dispensée en 2016-2017

■ Activité avec prérequis

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

Bloc
annuel

2 3

○ Cours obligatoires de la mineure en sciences informatiques (20 crédits)

○ LSINF1101	Introduction à la programmation	Olivier.Bonaventure Charles.Pecheur	30h+30h	5 Crédits	1q	x	
○ LSINF1103	Introduction à l'algorithmique	Pierre.Dupont	30h+30h	5 Crédits	2q	x	
○ LSINF1121	Algorithmique et structures de données ■	Pierre.Schaus	30h+30h	5 Crédits	1q		x
○ LSINF1225	Conception orientée objet et gestion de données	Kim.Mens	30h+30h	5 Crédits	2q	x	

o Cours au choix de la mineure en sciences informatiques. (10 crédits)

Les étudiants complètent leur mineure en choisissant deux cours parmi

⊗ LSINF1252	Systèmes informatiques 1 	Olivier.Bonaventure	30h+30h	5 Crédits	2q	x
⊗ LINGI1101	Logique et structure discrètes 	Peter.Vanroy	30h+30h	5 Crédits	1q	x
⊗ LINGI1122	Méthodes de conception de programmes 	Charles.Pecheur	30h+30h	5 Crédits	2q	x
⊗ LINGI1123	Calculabilité 	Yves.Deville	30h+30h	5 Crédits	2q	x
⊗ LINGI1131	Computer language concepts 	Peter.Vanroy	30h+30h	5 Crédits	2q	x
⊗ LINGI1341	Réseaux informatiques 	Olivier.Bonaventure	30h+30h	5 Crédits	1q	x
⊗ LFSAB1402	Informatique 2 	Peter.Vanroy	30h+30h	5 Crédits	1q	x

Prérequis entre cours

Un document [prerequis-2016-min-linfo100i.pdf](#) précise les activités (unités d'enseignement - UE) pour lesquelles existent un ou des prérequis au sein du programme, c'est-à-dire les UE du programme dont les acquis d'apprentissage doivent être certifiés et les crédits correspondants octroyés par le jury avant inscription à cette UE. (Rem: Ce document n'est donc disponible que s'il y a des prérequis au sein du programme.)

Par ailleurs, ces activités sont identifiées dans le programme détaillé: leur intitulé est suivi d'un carré jaune.

Le prérequis étant un préalable à l'inscription, il n'y a pas de prérequis à l'intérieur d'un bloc annuel d'un programme.

Les prérequis sont définis entre UE de blocs annuels différents et influencent donc l'ordre dans lequel l'étudiant pourra s'inscrire aux UE du programme.

En outre, lorsque le jury valide le programme individuel d'un étudiant en début d'année, il assure la cohérence du programme individuel :

- Il peut transformer un prérequis en corequis au sein d'un même bloc annuel (pour lui permettre la poursuite d'études avec une charge annuelle suffisante) ;
- Il peut imposer à l'étudiant de combiner l'inscription à deux UE distinctes qu'il considère nécessaires d'un point de vue pédagogique.

Pour plus d'information, consulter [le règlement des études et des examens](#).

Cours et acquis d'apprentissage du programme

Pour chaque programme de formation de l'UCL, [un référentiel d'acquis d'apprentissage](#) précise les compétences attendues de tout diplômé au terme du programme. La contribution de chaque unité d'enseignement au référentiel d'acquis d'apprentissage du programme est visible dans le document " A travers quelles unités d'enseignement, les compétences et acquis du référentiel du programme sont développés et maîtrisés par l'étudiant ?".

Le document est accessible moyennant identification avec l'identifiant global UCL [en cliquant ICI](#).

Informations diverses

LISTE DES BACHELIERS PROPOSANT CETTE MINEURE

- > [Bachelier en sciences mathématiques](#) [prog-2016-math1ba]
- > [Bachelier en sciences économiques et de gestion](#) [prog-2016-ecge1ba]
- > [Bachelier en droit](#) [prog-2016-droi1ba]

CONDITIONS D'ADMISSION

La mineure en sciences informatiques est accessible à tout étudiant avec des bases suffisantes en mathématiques, particulièrement en logique. Les étudiants peuvent contacter la personne de contact pour soumettre une demande d'admission sur dossier.

Il s'agit d'une mineure d'ouverture pouvant en plus faciliter l'accès au master en sciences informatiques.

FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

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 des cours de base d'informatique non suivis durant leur programme de bachelier. Ces cours seront déterminés en accord avec la commission de programme.

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).

GESTION ET CONTACTS

Gestion du programme

Entité de la structure INFO

Acronyme	INFO
Dénomination	Commission de programme - Sciences informatiques et ingénieur civil en informatique
Adresse	Place Sainte Barbe, 2 bte L5.02.01 1348 Louvain-la-Neuve Tél 010 47 31 50 - Fax 010 45 03 45
Secteur	Secteur des sciences et technologies (SST)
Faculté	Ecole Polytechnique de Louvain (EPL)
Commission de programme	Commission de programme - Sciences informatiques et ingénieur civil en informatique (INFO)

Responsable académique du programme : [Kim MENS](#)

Personnes de contact

Conseillère aux études : [Chantal PONCIN](#)

INFOS PRATIQUES

Inscription à la mineure

En BAC2

Une inscription en BAC2 via le web, permet d'enchaîner directement avec l'inscription à l'option. (l'étudiant doit d'abord être inscrit en BAC2 avant de s'inscrire à une option)

Si ce moyen n'est pas utilisé, l'étudiant à accès à l'inscription à l'option via son bureau virtuel (accéder au portail UCL, s'identifier, cliquer sur "mon bureau, ...").

L'étudiant qui recommence son BAC2 est automatiquement ré-inscrit.

En BAC3

Lors de leur inscription en troisième année de bachelier (BAC3), les étudiants sont automatiquement inscrits à la seconde partie de l'option suivie en seconde année (BAC2). Il en est de même pour les étudiants qui recommenceraient leur troisième année de bachelier (BAC3).

Toute demande de dérogation à cette règle est à présenter au conseiller aux études du programme de bachelier suivi.

Inscription aux activités de la mineure

1. L'inscription aux activités (aux cours) de l'option se fait en même temps que l'inscription aux activités (cours) de la majeure.
2. Pour des raisons liées aux prérequis, les activités doivent être suivies dans l'année indiquée dans le programme détaillé.
3. Pour le cours au choix, il est recommandé de s'informer auprès de la personne de contact pour effectuer un choix judicieux lorsque l'étudiant souhaite se réorienter ultérieurement vers le master en sciences informatiques.

Horaire des cours

L'étudiant est invité à consulter son [horaire de cours](#) en ligne.

Supports disponibles

Pour tout problème lié à l'organisation de cette mineure, veuillez envoyer un email à la personne de contact.

Organisation des examens

1) Inscription aux examens

Pour prendre inscription aux examens relatifs à la mineure, l'étudiant suit les 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 contacter le Secrétariat EPL.

2) Consultation des horaires d'examens

L'étudiant est invité à consulter le site de l'EPL <http://www.uclouvain.be/353726.html> .