

## Table des matières

Introduction .....	2
Profil enseignement .....	3
- Compétences et acquis au terme de la formation .....	3
- Programme détaillé .....	4
- Programme par matière .....	4
- 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
- Evaluation au cours de la formation .....	5
- Formations ultérieures accessibles .....	5
- Gestion et contacts .....	5
- Infos pratiques .....	6

## 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 2019-2020

⊕ Activité cyclique dispensée en 2019-2020

⊗ Au choix

⊙ Activité cyclique non dispensée en 2019-2020

■ Activité avec prérequis

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

Bloc  
annuel

2 3

## o Contenu:

## o Programme

○ LINFO1101	Introduction à la programmation	Kim Mens Siegfried Nijssen Charles Pecheur	30h+30h	5 Crédits	1q	x	
○ LINFO1001	Projets en informatique 1	Etienne Riviere	30h+30h	5 Crédits	1q	x	
○ LEPL1402	Informatique 2	Ramin Sadre Pierre Schaus	30h+30h	5 Crédits	1q		x
○ LINFO1103	Introduction à l'algorithmique	Pierre Dupont	30h+30h	5 Crédits	2q	x	
○ LINFO1225	Conception orientée objet et gestion de données	Kim Mens	30h+30h	5 Crédits	2q		x
○ LINFO1341	Réseaux informatiques		30h+30h	5 Crédits	2q	△	x

## Prérequis entre cours

Un document (nb: pas disponible car sans objet pour ce programme linfo100i) 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 (<https://uclouvain.be/fr/decouvrir/rgee.html>).

## Cours et acquis d'apprentissage du programme

Pour chaque programme de formation de l'UCLouvain, 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 ?*".

## Informations diverses

### LISTE DES BACHELIERS PROPOSANT CETTE MINEURE

- > Bachelier en sciences mathématiques [ prog-2019-math1ba ]
- > Bachelier en sciences économiques et de gestion [ prog-2019-ecge1ba ]
- > Bachelier en droit [ prog-2019-droi1ba ]
- > Bachelier en sciences physiques [ prog-2019-phys1ba ]

### CONDITIONS D'ADMISSION

#### Conditions spécifiques d'admission

La mineure en sciences informatiques est accessible à tout étudiant avec des bases suffisantes en mathématiques.

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

### EVALUATION AU COURS DE LA FORMATION

**Les méthodes d'évaluation sont conformes au règlement des études et des examens (<https://uclouvain.be/fr/decouvrir/rgee.html>). Plus de précisions sur les modalités propres à chaque unité d'apprentissage sont disponibles dans leur fiche descriptive, à la rubrique « Mode d'évaluation des acquis des étudiants ».**

### FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

Si le bachelier obtenu comporte des cours de probabilité/statistiques, 6 cours devront être ajoutés en master (en partie à la place de cours au choix)

- LINFO1121 Algorithmique et structures de données
- LINFO1252 Systèmes informatiques
- LINFO1131 Paradigmes de programmation concurrente
- LINFO1104 Concepts, paradigmes et sémantique des langages de programmation
- LINFO1123 Calculabilité, logique et complexité
- LINFO1115 Reasoning About a Highly Connected World : graph theory, game theory and networks

Le master [120] en sciences informatiques sera réalisable en environ 130 crédits (typiquement 2 ans - 2,5 ans).

Le master [60] sera réalisable en environ 90 crédits (typiquement 1,5 ans).

### GESTION ET CONTACTS

**Attention, vous consultez une page d'archive. Les informations de contact ci dessous ne concernaient que l'année du programme 2019-2020. Pour avoir les informations valables actuellement veuillez consulter [le catalogue des formations de l'année académique en cours](#).**

#### Gestion du programme

Entité	SST/EPL/INFO
Entité de la structure	Commission de programme - Sciences informatiques et ingénieur civil en informatique ( <a href="https://uclouvain.be/repertoires/entites/info">INFO</a> ) ( <a href="https://uclouvain.be/repertoires/entites/info">https://uclouvain.be/repertoires/entites/info</a> )
Dénomination	Commission de programme - Sciences informatiques et ingénieur civil en informatique ( <a href="https://uclouvain.be/repertoires/entites/info">INFO</a> ) ( <a href="https://uclouvain.be/repertoires/entites/info">https://uclouvain.be/repertoires/entites/info</a> )
Faculté	Ecole Polytechnique de Louvain ( <a href="https://uclouvain.be/repertoires/entites/epl">EPL</a> ) ( <a href="https://uclouvain.be/repertoires/entites/epl">https://uclouvain.be/repertoires/entites/epl</a> )
Secteur	Secteur des sciences et technologies ( <a href="https://uclouvain.be/repertoires/entites/sst">SST</a> ) ( <a href="https://uclouvain.be/repertoires/entites/sst">https://uclouvain.be/repertoires/entites/sst</a> )
Sigle	INFO
Adresse de l'entité	Place Sainte Barbe 2 - bte L5.02.01 1348 Louvain-la-Neuve Tél: <b>+32 (0) 10 47 31 50</b> - Fax: <b>+32 (0) 10 45 03 45</b>
Responsable académique du programme:	Charles Pecheur
Personne(s) de contact	• Chantal Poncin

**Attention, vous consultez une page d'archive. Les informations de contact ci dessous ne concernaient que l'année du programme 2019-2020. Pour avoir les informations valables actuellement veuillez consulter [le catalogue des formations de l'année académique en cours](#).**

## 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](https://uclouvain.be/fr/etudier/horaires.html) (<https://uclouvain.be/fr/etudier/horaires.html>) 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'examen

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