

**Table des matières**

Introduction .....	2
Conditions d'admission .....	3
Informations diverses .....	4
- Compétences et acquis au terme de la formation .....	4
- Formations ultérieures accessibles .....	4
Gestion et contacts .....	5
Programme détaillé .....	6
- Programme par matière .....	
Infos pratiques .....	8

## Introduction

### Introduction

La mineure en sciences de l'ingénieur: informatique vous permet d'acquérir:

- la maîtrise des fondements des matières de base de l'informatique (algorithmique et structures de données, langages informatiques, systèmes informatiques, bases de données) ;
- les capacités à analyser et résoudre des problèmes informatiques (de taille moyenne) en appliquant les connaissances acquises des domaines de l'informatique et des sciences de l'ingénieur.

## Conditions d'admission

Cette mineure polytechnique est organisée pour les étudiants inscrits au programme de bachelier en sciences de l'ingénieur (ingénieur civil). Chaque étudiant bachelier en sciences de l'ingénieur (ingénieur civil) y a donc accès, à l'exception des étudiants ayant choisi la majeure en informatique.

Les étudiants inscrits à d'autres bacheliers à l'UCL qui sont intéressés par le domaine de l'informatique s'orienteront vers la mineure en sciences informatiques.

## Informations diverses

### COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

L'objectif premier des mineures " polytechniques " organisées par l'Ecole Polytechnique de Louvain est de permettre à l'étudiant en bachelier en sciences de l'ingénieur, qui le souhaite, d'acquérir par une combinaison de majeure/mineure polytechniques, une formation de base dans deux spécialités des sciences de l'ingénieur, d'accroître ainsi sa polyvalence technique, ou de se préparer pour un master en sciences de l'ingénieur dans un domaine à cheval entre les orientations de base proposées au niveau du programme de bachelier.

Les objectifs disciplinaires de la mineure en sciences de l'ingénieur - informatique sont de permettre à l'étudiant d'acquérir les concepts de base de la discipline.

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

**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).

**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.

### FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

Majeures-mineures donnant un accès direct au(x) master(s) :

Les mineures polytechniques assurent aux étudiants ayant obtenu avec succès un grade de bachelier en sciences de l'ingénieur-ingénieur civil, dans le cadre d'un programme comportant l'une de ces mineures, l'accès inconditionnel et sans enseignement complémentaire au master ingénieur civil correspondant à cette mineure.

- Pour la mineure en informatique : le master ingénieur civil en informatique

## Gestion et contacts

### Gestion du programme

Entite de la structure INFO

Acronyme	<b>INFO</b>
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 ( <a href="#">SST</a> )
Faculté	Ecole Polytechnique de Louvain ( <a href="#">EPL</a> )
Commission de programme	Commission de programme - Sciences informatiques et ingénieur civil en informatique ( <a href="#">INFO</a> )

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

### Personnes de contact

Conseillère aux études : **Chantal PONCIN**

## Programme détaillé

## Programme par matière

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2013-2014

⊕ Activité cyclique dispensée en 2013-2014

⊗ Au choix

⊖ Activité cyclique non dispensée en 2013-2014

‡ Activité de deux ans

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

Bloc  
annuel

2 3

## o Contenu de la mineure

Cette mineure se compose des six cours obligatoires suivants. Elle est destinée aux étudiants ingénieurs civils. Les autres étudiants intéressés par une mineure dans la discipline prendront celle en sciences informatiques

○ LINGI1113	Systèmes informatiques 2	Marc Lobelle	30h+30h	5 Crédits	1q	x
○ LINGI1122	Méthodes de conception de programmes	José Vander Meulen	30h+30h	5 Crédits	2q	x
○ LINGI1131	Computer language concepts	Peter Van Roy	30h+30h	5 Crédits	2q	x
○ LSINF1121	Algorithmique et structures de données	Pierre Dupont	30h+30h	5 Crédits	1q	x
○ LSINF1225	Conception orientée objet et gestion de données	Kim Mens	30h+30h	5 Crédits	2q	x
○ LSINF1252	Systèmes informatiques 1	Olivier Bonaventure	30h+30h	5 Crédits	2q	x

## 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 du programme 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 du programme 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

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

- LSINF1225 doit précéder LSINF1121
- LSINF1225 doit précéder LINGI1131
- LSINF1252 doit précéder LINGI1113

L'inscription aux activités (aux cours) de l'option se fait en même temps que l'inscription aux activités (cours) de la majeure.

