

**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: électricité vous offre:

- les fondements de la théorie de l'électromagnétisme et des phénomènes physiques à la base du fonctionnement des dispositifs électroniques ;
- la maîtrise des concepts de base de l'électronique, des télécommunications, des convertisseurs électrodynamiques.

## Conditions d'admission

Cette mineure polytechnique est organisée pour les étudiants inscrits au programme de bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil.

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

- Les cours ELEC1370 et ELEC 1101 doivent être suivis avant tous les autres cours de la mineure.

## 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 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 électricité sont de permettre à l'étudiant d'acquérir la plupart des concepts de base de cette discipline et de lui fournir les notions fondamentales dans ses principaux domaines d'application et plus précisément de :

- Concevoir, analyser, simuler et tester des circuits électriques mettant en oeuvre des composants standards
- Appréhender les fondements de la théorie de l'électromagnétisme et des phénomènes physiques à la base du fonctionnement des dispositifs électroniques
- Maîtriser les concepts de base de l'électronique, des télécommunications, des convertisseurs électrodynamiques

### 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.

## Gestion et contacts

### Gestion du programme

Entite de la structure ELEC

|                         |                                                                                                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acronyme                | <b>ELEC</b>                                                                                     |
| Dénomination            | Commission de programme - Ingénieur civil électricien                                           |
| Adresse                 | Place du Levant, 3 bte L5.03.02<br>1348 Louvain-la-Neuve<br>Tél 010 47 25 86 - Fax 010 47 86 67 |
| 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 - Ingénieur civil électricien ( <a href="#">ELEC</a> )                  |

**Responsable académique du programme :** [Denis FLANDRE](#)

### Personnes de contact

Secrétariat : **Isabelle DARGENT**

## 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 (30 crédits)

|             |                                                             |                                                                  |         |           |    |   |   |
|-------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------|-----------|----|---|---|
| ● LELEC1101 | Projet d'électricité 1 - Circuits électriques               | Christophe Craeye,<br>Bruno Dehez,<br>Claude Oestges<br>(coord.) | 0h+60h  | 5 Crédits | 2q | x |   |
| ● LELEC1370 | Circuits et mesures électriques                             | Christophe Craeye,<br>Bruno Dehez,<br>Claude Oestges<br>(coord.) | 30h+30h | 5 Crédits | 2q | x |   |
| ● LELEC1310 | Convertisseurs électromécaniques                            | Bruno Dehez                                                      | 30h+30h | 5 Crédits | 2q |   | x |
| ● LELEC1360 | Télécommunications                                          | Luc Vandendorpe                                                  | 30h+30h | 5 Crédits | 2q |   | x |
| ● LELEC1530 | Circuits électroniques analogiques et digitaux fondamentaux | Denis Flandre,<br>Jean-Didier Legat                              | 30h+30h | 5 Crédits | 1q |   | x |
| ● LELEC1755 | Compléments d'électricité                                   | Denis Flandre,<br>Danielle Janvier                               | 30h+30h | 5 Crédits | 1q |   | x |

## Infos 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 Denis Flandre](#)

Informations pratiques : [Madame Isabelle Dargent](#), secrétaire ELEC - tél. : 010/47 25 86

#### 2) Admission à la mineure

Voir conditions et critères d'accès plus haut sur cette page.

#### 3) Inscription à la mineure et sa vérification

*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 a 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.

---

### Horaire des cours

#### 1) Consultation de l'horaire de cours

#### 2) Résolution de conflits horaires éventuels

Pour toute modification du programme-type de la mineure, dans un cas de conflit horaire, l'étudiant doit obtenir l'avis favorable du responsable académique de la mineure et l'autorisation de la personne responsable de son programme dans sa Faculté d'origine.

[Professeur D. Flandre](#), responsable académique :

Ecole Polytechnique de Louvain - Commission de Programme ELEC

Place du Levant 3 - B-1348 Louvain-la-Neuve

Tél. 010/47 81 35

---

### 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 prérequis suivantes :

- Les cours ELEC 1370 et ELEC 1101 doivent être suivis avant tous les autres cours de la mineure.

#### 2) Inscription aux activités du programme de la mineure

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

L'inscription aux cours est réalisée en utilisant un menu spécifique dans le bureau virtuel de l'étudiant(e).

Ce menu sera disponible dans le courant du mois de septembre.

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

Le visa sera octroyé par le responsable académique de la mineure lors de la composition du programme de mineure en BAC3.

---

### Supports disponibles

#### 1) Informations sur le [service-cours](#)

#### 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 D. Flandre](#), responsable académique :

Ecole Polytechnique de Louvain - Commission de Programme ELEC

Place du Levant 3 - B-1348 Louvain-la-Neuve

Tél. 010/47 81 35

---

### 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 l'Ecole Polytechnique de Louvain. Ces informations sont affichées sur les pages web du secrétariat facultaire disponibles dans "Bureau virtuel EPL", une fois identifié sur le portail UCL.

Pour connaître les dates d'affichage des horaires d'examens, l'étudiant est invité à consulter le [portail EPL](#).

## **2) Consultation des horaires d'examens**

Disponible prochainement.

