

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: chimie et physique appliquées vous offre les connaissances et compétences de base en chimie et physique (y compris la thermodynamique), ouvrant aux principaux domaines d'application du génie chimique et environnemental, de l'ingénierie des matériaux avancés, et de la physique appliquée.

Conditions d'admission

Cette mineure polytechnique est organisée essentiellement pour les étudiants inscrits au programme de bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil. Chaque étudiant du programme de bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil, y a donc accès, à l'exception, évidemment, de celle qui porte la même dénomination que la majeure qu'il a choisie.

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

- MAPR1491 doit précéder MAPR1492

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 chimie et physique appliquées sont de permettre à l'étudiant, dans le cadre d'une formation polyvalente :

- d'approfondir les connaissances et compétences de base en chimie et physique (y compris la thermodynamique), ouvrant aux principaux domaines d'application du génie chimique et environnemental, de l'ingénierie des matériaux avancés, et de la physique appliquée;
- d'aborder les formalismes mathématiques utilisés en physique appliquée et dans le génie chimique. Cette connaissance s'exprime pour des échelles allant des dimensions atomiques aux dimensions macroscopiques et industrielles, et ouvre vers les domaines d'application de l'ingénieur chimiste ou physicien (biotechnologie, nanotechnologies, électronique, optique, matériaux avancés, capteurs et transducteurs, réacteurs, etc.).

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 chimie et physique appliquées : le master ingénieur civil en chimie et science des matériaux et le master ingénieur civil physicien.

Gestion et contacts

Gestion du programme

Entite de la structure FYKI

Acronyme	FYKI
Dénomination	Commission de programme - Ingénieur civil en chimie et sciences des matériaux et ingénieur civil physicien
Adresse	Place Sainte Barbe, 2 bte L5.02.02 1348 Louvain-la-Neuve Tél 010 47 24 87 - Fax 010 47 40 28
Secteur	Secteur des sciences et technologies (SST)
Faculté	Ecole Polytechnique de Louvain (EPL)
Commission de programme	Commission de programme - Ingénieur civil en chimie et sciences des matériaux et ingénieur civil physicien (FYKI)

Responsable académique du programme : [Christian BAILLY](#)

Personnes de contact

Secrétariat : **Viviane ABEELS**

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

○ Cours obligatoires de la mineure en chimie et physique appliquées (25 crédits)

○ LMAPR1230	Chimie organique	Sophie Demoustier, Benjamin Elias	30h+15h	4 Crédits	2q	x	
○ LMAPR1231	Procédés de chimie inorganique	Pascal Jacques, Joris Proost	30h+30h	5 Crédits	2q		x
○ LMAPR1310	Thermodynamique - équilibres entre phases	Francis Delannay, Denis Mignon	22.5h +7.5h	3 Crédits	2q	x	
○ LMAPR1491	Physique statistique et quantique	Jean- Christophe Charlier, Xavier Gonze, Luc Piraux, Gian-Marco Rignanese (coord.)	30h+30h	5 Crédits	1q		x
○ LMAPR1492	Physique des matériaux	Jean- Christophe Charlier, Xavier Gonze, Luc Piraux, Gian-Marco Rignanese (coord.)	37.5h +22.5h	5 Crédits	2q		x
○ LMAPR1805	Introduction à la science des matériaux	Jean- Christophe Charlier, Bernard Nysten, Thomas Pardoën	30h	3 Crédits	2q	x	

⊗ Variante générale de la mineure en chimie et physique appliquées (5 crédits)

Les étudiants autres que ceux inscrits en majeure en électricité ou informatique complètent leur programme avec le cours suivant

○ LMAPR1400	Cinétique physique et chimique	Christian Bailly, Juray De Wilde (coord.)	30h+30h	5 Crédits	1q		x
-------------	--------------------------------	--	---------	-----------	----	--	---

⊗ Variante pour les étudiants inscrits en majeure en électricité ou informatique (5 crédits)

Les étudiants inscrits en majeure en électricité ou informatique complètent leur programme avec le cours suivant

○ LMECA1901	Mécanique des milieux continus	Philippe Chatelain, Emilie Marchandise	30h+30h	5 Crédits	1q		x
-------------	--------------------------------	---	---------	-----------	----	--	---

Infos pratiques

Gestion de la mineure et de son inscription

Responsable académique: Professeur Christian Bailly (voir contacts utiles)

Personne de contact : [Viviane Abeels](#), secrétaire, tél. : 010/47 24 87

Modalités d'inscription

Pour les étudiants hors EPL, l'accès à la mineure est automatique pour ceux qui suivent des programmes de bachelier en sciences mathématiques, physiques, chimiques et géographiques. Il se fait sur dossier pour ceux qui suivent un programme de bachelier en sciences biologiques.

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.

Modalités d'organisation

Il n'y a pas d'organisation particulière pour cette mineure.

