

**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: biomédical vous offre:

- une initiation au domaine pluridisciplinaire du génie biomédical ;
- l'intégration des concepts de bioinstrument, de biomatériaux, d'organes artificiels, d'imagerie médicale, de modélisation des systèmes biologiques, etc. ;
- l'application de ces concepts à la solution de problèmes élémentaires dans le domaine du génie biomédical.

## Conditions d'admission

Cette mineure est destinée aux étudiants des programmes de bacheliers en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil, en sciences mathématiques et 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 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.

L'objectif de la mineure en génie biomédical est de permettre aux étudiants de s'initier au domaine pluridisciplinaire du génie biomédical. Du fait de cette initiation, qui nécessitera pour eux une introduction au monde vivant, les futurs bacheliers en sciences de l'ingénieur - ingénieur civil pourront comprendre les concepts de bioinstrument, de biomatériaux, d'organes artificiels, d'imagerie médicale, de modélisation des systèmes biologiques, etc., et seront capables de les appliquer ultérieurement à la solution de problèmes élémentaires dans le domaine du génie biomédical. En particulier, ces étudiants seront capables de poursuivre un master dans le domaine du génie biomédical.

### FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

---

Cette mineure donne accès au futur master ingénieur civil biomédical pour les étudiants qui ont obtenu le diplôme de bachelier en sciences de l'ingénieur - ingénieur civil.

## Gestion et contacts

### Gestion du programme

Entité de la structure GBIO

Acronyme	<b>GBIO</b>
Dénomination	Commission de programme- Ingénieur civil biomédical
Adresse	Place du Levant, 3 bte L5.03.02 1348 Louvain-la-Neuve Tél 010 47 25 86 - Fax 010 47 25 98
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 biomédical ( <a href="#">GBIO</a> )

**Responsable académique du programme :** [Renaud RONSSE](#)

### 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..)

Les étudiants qui auraient déjà suivi LMECA 1901 dans leur majeure le remplaceront par un des cours au choix de 5 crédits minimum de la majeure en biomédical

Bloc  
annuel

2 3

## o Contenu de la mineure

● LIEPR1004A	Biologie cellulaire et éléments d'histologie (partim A FSA)	N.	45h	4 Crédits	2q	x	
● LIEPR1021	Physiologie cellulaire	Marc Francaux (coord.), Norman Heglund	30h	3 Crédits	1q		x
● LIEPR1022A	Physiologie des systèmes (partim A)	N.	30h	3 Crédits	2q		x
● LIEPR1024	Fondements neurophysiologiques et neuropsychologiques du contrôle et de l'apprentissage moteurs	Julie Duque, Marcus Missal (coord.)	45h	5 Crédits	1q		x
● LFSAB1225	Introduction au génie biomédical	Philippe Lefèvre	45h	5 Crédits	2q	x	
● LMECA1901	Mécanique des milieux continus	Philippe Chatelain, Emilie Marchandise	30h+30h	5 Crédits	1q		x
● LBIR1220A	Biochimie I (partim EPL)	Michel Ghislain, Yvan Larondelle	30h+15h	5 Crédits	2q	x	x

## Infos pratiques

### **Gestion de la mineure et de son inscription**

Responsable académique : Professeur Renaud Ronsse (voir Gestion et contacts)

Personne de contact : Isabelle Dargent (voir Gestion et contacts)

---

### **Modalités d'organisation**

Horaire de jour.

