UCLouvain

NRGY2M

2023 - 2024

Master [120] : ingénieur civil en génie de l'énergie

A Louvain-la-Neuve - 120 crédits - 2 années - Horaire de jour - En anglais
Mémoire/Travail de fin d'études : **OUI** - Stage : **optionnel**
Activités en anglais: **OUI** - Activités en d'autres langues : **optionnel**
Activités sur d'autres sites : **optionnel**
Domaine d'études principal : **Sciences de l'ingénieur et technologie**
Organisé par: **Ecole polytechnique de Louvain (EPL)**
Sigle du programme: **NRGY2M** - Cadre francophone de certification (CFC): 7

Table des matières

Introduction 2
Profil enseignement 3
- Compétences et acquis au terme de la formation 3
- Structure du programme 4
- Programme 4
  - Programme détaillé par matière 4
  - Prérequis entre cours 16
  - Cours et acquis d'apprentissage du programme 16

Informations diverses 17
- Conditions d'accès 17
- Pédagogie 19
- Evaluation au cours de la formation 19
- Mobilité et internationalisation 20
- Formations ultérieures accessibles 20
- Gestion et contacts 20

NRGY2M - Introduction

INTRODUCTION

Introduction

Le master intègre de manière équilibrée les disciplines de l'électricité, de la mécanique et de l'énergétique et donne la primauté aux connaissances de base en vue de faciliter l'approfondissement ou la réorientation des connaissances en cours de carrière.

Au terme du master, vous serez donc bien armé pour suivre l'évolution technique et vous adapter aux besoins du marché de l'emploi et aux mutations d'entreprises qu'il implique.

Votre profil

Vous

• avez développé une formation solide en électricité et en mécanique ;
• cherchez une formation ciblée sur les enjeux scientifiques et technologiques actuels ;
• désirez concevoir, modéliser, réaliser et valider expérimentalement des dispositifs et des systèmes ;
• souhaitez vous spécialiser en énergétique et envisagez une carrière dans la transformation et la gestion de l'énergie.

Votre programme

Le Master vous offre :

• une formation généraliste dans le domaine de l'électromécanique, axée sur la recherche ;
• la maîtrise des méthodes mathématiques et physiques de l'électricité, de la mécanique, de la thermodynamique et de l'énergétique ;
• une approche interdisciplinaire des problématiques traitées, avec une importance particulière accordée aux problèmes d'interfaces ;
• une pédagogie centrée sur l'apprenant, fortement orientée « projets » ;
• la possibilité de tester vos compétences sur le marché de l'emploi, grâce à un stage dans le monde industriel.

NRGY2M - Profil enseignement

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Le diplôme d'ingénieur civil en génie de l'énergie de l'UCLouvain favorise une formation pluridisciplinaire et la capacité à gérer les problèmes
d'interface que pose l'intégration de plusieurs disciplines au sein d'un équipement ou d'un système. Il intègre les disciplines de l'électricité et de la mécanique en un ensemble cohérent où la primauté est donnée aux connaissances de base en vue de faciliter l'approfondissement ou la réorientation des connaissances en cours de carrière.

Les étudiants acquerront des connaissances et compétences nécessaires pour devenir :

- des spécialistes en énergie
- des hommes de terrain capable de mettre en pratique les compétences et d'utiliser les outils performants de la recherche et de technologie
- des managers qui gèrent des projets en équipe

Le programme d'ingénieur civil en génie de l'énergie conduit ainsi à la formation d'ingénieurs bien armés pour suivre l'évolution technique
et s'adapter aux besoins du marché de l'emploi et aux mutations d'entreprises qu'il implique.
Polytechnique et multidisciplinaire, la formation offerte par l'Ecole polytechnique de Louvain (EPL) privilégie l'acquisition de compétences combinant théorie et pratiques ouvrant à des aspects d'analyse, de conception, de fabrication, de production, de recherche et de développement, et d'innovation en y intégrant des aspects éthiques, et de développement durable.

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

1.démontrer la maîtrise d'un solide corpus de connaissances en sciences fondamentales et sciences de l'ingénieur, lui permettant d'appréhender et de résoudre des problèmes qui relèvent de l'exploitation des différents vecteurs énergétiques, de la transformation, du transport, du stockage ou de la gestion de l'énergie (axe 1).

1. 1. Identifier et mettre en oeuvre les concepts, lois, raisonnements applicables à une problématique donnée faisant appel à plusieurs disciplines de la mécanique et de l'électricité :
• L'électricité (au sens large)
• L'énergie électrique (transport, qualité, gestion...)
• L'électrotechnique (conversion, commande, actionnement...)
• L'électronique (instrumentation, capteurs...)
• L'automatique
• La thermodynamique et la thermique
• La dynamique des fluides et les transferts
• Les systèmes énergétiques: production, distribution, chaleur et efficience énergétique
1. 2. Identifier et utiliser les outils de modélisation et de calcul adéquats pour résoudre des problématiques liées aux disciplines (ci-dessus).
1. 3. Vérifier la vraisemblance et confimer la validité des résultats obtenus au regard de la nature du problème posé, notamment en ce qui concerne les ordres de grandeurs et les unités dans lesquelles les résultats sont exprimés.

2.organiser et de mener à son terme une démarche d'ingénierie appliquée au développement d'un produit (et/ou d'un service) répondant à un besoin ou à une problématique particulière en matière énergétique (axe 2).

2.1. Analyser le problème à résoudre ou le besoin fonctionnel à rencontrer, inventorier les fonctionnalités et contraintes, formuler le cahier des charges dans un domaine où les contraintes techniques et économiques sont prises en compte.
2.2. Modéliser le problème et concevoir une ou plusieurs solutions techniques en y intégrant les aspects mécaniques, électriques, électrotechniques ou thermiques et répondant au cahier des charges.
2.3. Évaluer et classer les solutions au regard de l'ensemble des critères figurant dans le cahier des charges : efficacité, faisabilité, qualité ergonomie et sécurité dans l'environnement considéré (exemples : trop couteux, trop complexes, trop dangereux, trop difficile à manipuler).
2.4. Implémenter et tester une solution sous la forme d'une maquette, d'un prototype et/ou d'un modèle numérique.
2.5. Formuler des recommandations pour améliorer une solution technique, soit pour la rejeter, soit pour expliquer les améliorations à y apporter dans la perspective d'en faire un produit opérationnel.

3.organiser et de mener à son terme un travail de recherche pour appréhender un phénomène physique ou une problématique inédite relevant des divers aspects de la gestion de l'énergie au sens large (axe 3).

3.1. Se documenter et résumer l'état des connaissances actuelles.
3.2. Proposer une modélisation et/ou un dispositif expérimental (par exemple dans le domaine de la régulation thermique) en construisant d'abord un modèle mathématique, en réalisant à partir de celui-ci en laboratoire, un dispositif permettant de simuler le comportement du système, en testant les hypothèses qui y sont relatives.
3.3. Synthétiser dans un rapport les conclusions de sa recherche, en mettant en évidence les paramètres clés et leur influence sur le comportement du phénomène étudié (choix des formes et matériaux, environnement physio-chimique, conditions d'exploitation...).

4.contribuer, en équipe, à la réalisation d'un projet pluridisciplinaire et de le mener à son terme en tenant compte des objectifs, des ressources, allouées et des contraintes qui le caractérisent (axe 4).

4.1. Cadrer et expliciter les objectifs d'un projet compte tenu des enjeux, des contraintes, des problèmes d'interface entre les domaines qui caractérisent l'environnement du projet.

4.2. S'engager collectivement dans un environnement pluridisciplinaire (mécanique et électricité) sur un plan de travail, un échéancier (environnement qui peut être conflictuel)
4.3. Fonctionner dans un environnement pluridisciplinaire, conjointement avec d'autres acteurs porteurs de différents points de vue, ou des experts venant des domaines ou spécialités différents en prenant le recul nécessaire pour dépasser les difficultés ou les conflits rencontrés au sein de l'équipe.
4.4. Prendre des décisions en équipe lorsqu'il y a des choix à faire : que ce soit sur les solutions techniques ou sur l'organisation du travail pour faire aboutir le projet.

5.communiquer efficacement oralement et par écrit (en français et idéalement dans une ou plusieurs langues étrangères) en vue de mener à bien les projets qui lui sont confiés (axe 5).

5.1. Identifier les besoins du client : questionner, écouter et s'assurer de la bonne compréhension de toutes les dimensions de sa demande et pas seulement les aspects techniques.
5.2. Argumenter et convaincre en s'adaptant au langage de ses interlocuteurs : techniciens, collègues, clients, supérieurs hiérarchiques.
5.3. Communiquer sous forme graphique et schématique ; interpréter un schéma, présenter les résultats d'un travail, structurer des informations.
5.4. Lire, analyser et exploiter des documents techniques (normes, plans, cahier des charges...)
5.5. Rédiger des documents écrits en tenant compte des exigences contextuelles et des conventions sociales en la matière.
5.6. Faire un exposé oral convaincant, en utilisant les techniques modernes de communication.

6.faire preuve de rigueur, d'ouverture, d'esprit critique et d'éthique dans son travail. Tout en tirant parti des innovations technologiques et scientifiques à sa disposition, il prendra le recul nécessaire pour valider la pertinence socio-technique d'une hypothèse ou d'une solution (axe 6).

6.1. Appliquer les normes et s'assurer de la robustesse de la solution dans les disciplines de la mécanique et de l'électricité.
6.2. Relativiser les solutions en élargissant le spectre à des enjeux non-techniques (le domaine du climat, la prise en compte des aspects économiques, environnementaux et sociaux).
6.3. Faire preuve d'esprit critique vis-à-vis d'une solution technique, ou d'une approche méthodologique en regard de l'ensemble des parties prenantes impliquées.
6.4. Autoévaluer son propre travail.

STRUCTURE DU PROGRAMME

Le programme de l'étudiant comprend :

• un tronc commun (52 crédits)

• une finalité spécialisée (30 crédits)

• un ou plusieurs cours parmi les options, ou des cours au choix, proposés ci-dessous.

Le travail de fin d'études est normalement réalisé en dernier bloc annuel. Par contre l'étudiant·e peut, en fonction de son projet de formation, choisir de placer ses cours dans le premier ou le deuxième bloc annuel, dans la mesure où les « préalables entre cours » le permettent. Ceci est particulièrement le cas de l'étudiant·e effectuant une partie de sa formation à l'étranger.

Si au cours de son parcours académique antérieur, l'étudiant·e a déjà suivi un cours apparaissant dans la partie obligatoire ou optionnelle du programme, ou une activité de formation jugée équivalente par la commission de programme, il·elle remplacera celui-ci par des activités au choix tout en veillant à respecter les prescrits légaux. Il·elle vérifiera également que le nombre minimum de crédits exigés pour la validation de son diplôme ainsi que pour la validation des options sélectionnées, en vue de leur mention sur le supplément au diplôme, soit atteint.

Le programme ainsi constitué sera soumis à l'approbation de la commission de programme de ce master.

NRGY2M Programme

PROGRAMME DÉTAILLÉ PAR MATIÈRE

Tronc Commun

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024
- Non organisé cette année académique 2023-2024 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2023-2024 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- Cours accessibles aux étudiants d'échange
- Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

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

				Bloc annuel 1	Bloc annuel 2
LINMA1510	Linear Control	Gianluca Bianchin	EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LELEC2811	Instrumentation and sensors	David Bol Laurent Francis	EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LELEC2660	Power electronics	Marc Bekemans	EN [q2] [30h+15h] [5 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LELME2003	Project in energy	Francesco Contino (supplée Hervé Jeanmart) Emmanuel De Jaeger	EN [q2] [30h+0h] [5 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LELME2313	Dynamic modelling and control of electromechanical converters	Emmanuel De Jaeger Bruno Dehez	EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LELME2990	Graduation project/End of studies project *Le travail de fin d'études peut être écrit et présenté en Français ou en Anglais, en concertation avec le promoteur. Il pourra être accessible aux étudiant·es d'échange dans le cadre d'un accord préalable entre les promoteurs et/ou les deux universités.*		EN [q1+q2] [] [25 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*		x
LEPL2020	Professional integration work *Les modules du cours LEPL2020 sont organisés sur les deux blocs annuels du master. Il est fortement recommandé à l'étudiant. e de les suivre dès le bloc annuel 1, mais il.elle ne pourra inscrire le cours qu'au plus tôt l'année où il.elle présente son travail de fin d'études.*	Myriam Banaï Francesco Contino (coord.) Delphine Ducarme Jean-Pierre Raskin	EN [q1+q2] [30h+15h] [2 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x

Finalité spécialisée [30.0]

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024
- Non organisé cette année académique 2023-2024 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2023-2024 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- Cours accessibles aux étudiants d'échange
- Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

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

Contenu:

				Bloc annuel 1	Bloc annuel 2
LELME2150	Thermal cycles	Yann Bartosiewicz	EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	x	x
LELME2240	Energy systems lab.	Francesco Contino Hervé Jeanmart	EN [q2] [30h+30h] [5 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	x	x
LELME2420	Energetics	Francesco Contino Hervé Jeanmart	EN [q2] [30h+15h] [5 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	x	x
LMECA2854	Heat and mass transfer II	Yann Bartosiewicz Matthieu Duponcheel	EN [q2] [30h+30h] [5 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	x	x
LELEC2520	Electrical power systems	Emmanuel De Jaeger	EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	x	x
LENVI2007	Renewable energy sources	Emmanuel De Jaeger Patrick Gerin (coord.) Hervé Jeanmart	EN [q1] [45h+15h] [5 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	x	x

Options et/ou cours au choix

L'étudiant·e complète son programme avec des options et/ou des cours au choix pour arriver à min. 90 crédits disciplinaires. Il n'est pas obligatoire de valider une option.Dans la rubrique "Options et cours au choix en connaissances socioéconomiques", l'étudiant·e valide une des deux options ou choisit obligatoirement au minimum 3 crédits parmi les cours au choix ou les cours de l'option en enjeux de l'entreprise.

Options du master ingénieur civil en génie énergétique

> Option en Systems and control engineering *[prog-2023-nrgy2m-lnrgy230o]*
> Option en aéronautique *[prog-2023-nrgy2m-lnrgy240o]*
> Option en génie nucléaire *[prog-2023-nrgy2m-lnrgy237o]*
> Cours au choix disciplinaires *[prog-2023-nrgy2m-lnrgy238o]*

Options et cours au choix en connaissances socio-économiques

> Option en enjeux de l'entreprise *[prog-2023-nrgy2m-lelme232o]*
> Option Formation interdisciplinaire en entrepreneuriat - INEO *[prog-2023-nrgy2m-lelme233o]*
> Cours au choix en connaissances socio-économiques *[prog-2023-nrgy2m-lelme239o]*

Autres cours au choix

> Autres cours au choix *[prog-2023-nrgy2m-lelme231o]*

Options du master ingénieur civil en génie énergétique

Option en Systems and control engineering

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024
- Non organisé cette année académique 2023-2024 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2023-2024 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- Cours accessibles aux étudiants d'échange
- Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

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

L'étudiant qui choisit cette option sélectionne:

De 15 à 30crédit(s)

Contenu:

				Bloc annuel 1	2
LGBIO2060	Modelling of biological systems	Philippe Lefèvre	EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	x	x
LINMA2300	Analysis and control of distributed parameter systems		EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	x	x
LINMA2361	Nonlinear dynamical systems	Estelle Massart Estelle Massart (supplée Pierre-Antoine Absil)	EN [q1] [30h+22.5h] [5 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	x	x
LINMA2510	Mathematical ecology	Eric Deleersnijder Emmanuel Hanert Thierry Van Effelterre	EN [q2] [30h+22.5h] [5 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	x	x
LINMA2671	Advanced control and applications	Julien Hendrickx	EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	x	x
LINMA2875	System Identification	Gianluca Bianchin	EN [q2] [30h+30h] [5 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	x	x

Option en aéronautique

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024
- Non organisé cette année académique 2023-2024 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2023-2024 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- Cours accessibles aux étudiants d'échange
- Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

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

De 20 à 30crédit(s)

Contenu:

				Bloc annuel 1	2
LGCIV2041	Numerical analysis of civil engineering structures	Hadrien Rattez João Saraiva Esteves Pacheco De Almeida	EN [q2] [20h+15h] [4 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	x	x
LMECA2195	Gasdynamics and reacting flows	Miltiadis Papalexandris	EN [q2] [30h+30h] [5 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	x	x

				Bloc annuel 1	2
LMECA2300	Advanced Numerical Methods	Philippe Chatelain Christophe Craeye (coord.) Vincent Legat Jean-François Remacle	EN [q2] [30h+30h] [5 Crédits] *> Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LMECA2322	Fluid mechanics II	Philippe Chatelain Eric Deleersnijder Grégoire Winckelmans	EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits] *> Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LMECA2323	Aerodynamics of external flows	Philippe Chatelain Grégoire Winckelmans	EN [q2] [30h+30h] [5 Crédits] *> Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LMECA2520	Calculation of planar structures	Issam Doghri	EN [q2] [30h+30h] [5 Crédits] *> Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LMECA2550	Aircraft propulsion systems	Philippe Chatelain	EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits] *> Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LMECA2660	Numerical methods in fluid mechanics	Grégoire Winckelmans	EN [q2] [30h+30h] [5 Crédits] *> Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LMECA2830	Aerospace dynamics.	Philippe Chatelain	EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits] *> Facilités pour suivre le cours en français*	x	x

Option en génie nucléaire

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024
- Non organisé cette année académique 2023-2024 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2023-2024 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- Cours accessibles aux étudiants d'échange
- Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

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

Contenu:

				Bloc annuel 1	Bloc annuel 2
LMECA2600	Introduction to nuclear engineering and reactor technology (LLN)	Hamid Aït Abderrahim	EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	x	x
LBNEN2001	Nuclear thermal-hydraulics (Centre d'étude nucléaire-Mol)		EN [q1] [] [5 Crédits]	x	x
LBNEN2002	Introduction to Nuclear Physics & Measurements (Centre d'étude nucléaire-Mol)		EN [q1] [] [3 Crédits]	x	x
LBNEN2003	Safety of Nuclear Powerplants (Centre d'étude nucléaire-Mol)		EN [q2] [] [5 Crédits]	x	x
LBNEN2011	Radiation protection (Centre d'étude nucléaire-Mol)		EN [q1] [] [3 Crédits]	x	x

Cours au choix disciplinaires

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024
- Non organisé cette année académique 2023-2024 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2023-2024 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- Cours accessibles aux étudiants d'échange
- Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

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

Contenu:

				Bloc annuel 1	Bloc annuel 2
LINMA2370	Modelling and analysis of dynamical systems	Jean-Charles Delvenne	EN [q1] [30h+22.5h] [5 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	x	x
LINMA2875	System Identification	Gianluca Bianchin	EN [q2] [30h+30h] [5 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	x	x
LINFO2262	Machine Learning : classification and evaluation	Pierre Dupont	EN [q2] [30h+30h] [5 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	x	x
LMECA1451	Fabrication mécanique	Laurent Delannay Aude Simar	FR [q2] [30h+30h] [5 Crédits]	x	x
LMECA2215	Vehicle System Dynamics	Paul Fisette	EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	x	x
LMECA2325	Biomass conversion	Patrick Gerin Hervé Jeanmart	EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	x	x
LMECA2410	Mechanics of Materials	Laurent Delannay Aude Simar	EN [q2] [30h+30h] [5 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	x	x
LMECA2645	Risques technologiques majeurs de l'industrie	Aude Simar	FR [q2] [30h] [3 Crédits]	x	x
LMECA2771	Thermodynamics of irreversible phenomena.	Miltiadis Papalexandris	EN [q2] [30h+30h] [5 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	x	x

				Bloc annuel 1	2
LMECA2780	Introduction to Turbomachinery	Laurent Bricteux Sergio Lavagnoli	EN [q2] [30h+30h] [5 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LMECA2801	Machine design	Yorick Havelange (supplée Benoît Raucent) Benoît Raucent	EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LMECA2802	Multibody system Dynamics	Paul Fisette	EN [q2] [30h+30h] [5 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LELME2311	Physics of Electromechanical Converters	Bruno Dehez	EN [q2] [30h+30h] [5 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LELEC2330	Opto-electronic and power devices	Denis Flandre Laurent Francis (coord.)	EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LELEC2595	Electrical power systems dynamics and quality of supply	Emmanuel De Jaeger	EN [q2] [30h+30h] [5 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LELEC2753	Electrical power systems: advanced topics and smart grids	Emmanuel De Jaeger	EN [q2] [30h+15h] [5 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LELEC2870	Machine learning : regression, deep networks and dimensionality reduction	John Lee John Lee (supplée Michel Verleysen) Michel Verleysen	EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LGCIV2052	Hydropower plants	Sandra Soares Frazao	EN [q2] [20h] [3 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LMAPR1492	Physique des matériaux	Jean-Christophe Charlier Xavier Gonze Luc Piraux Gian-Marco Rignanese	FR [q2] [37.5h+22.5h] [5 Crédits]	x	x
LMAPR2014	Physics of Functional Materials	Xavier Gonze Luc Piraux Gian-Marco Rignanese	EN [q1] [37.5h+22.5h] [5 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LMAPR2471	Transport phenomena in solids and nanostructures	Jean-Christophe Charlier Luc Piraux	EN [q2] [30h+30h] [5 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LMECA2220	Internal combustion engines	Francesco Contino Hervé Jeanmart	EN [q2] [30h+30h] [5 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x

Options et cours au choix en connaissances socio-économiques

Option en enjeux de l'entreprise

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024
- Non organisé cette année académique 2023-2024 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2023-2024 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- Cours accessibles aux étudiants d'échange
- Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

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

Les étudiant·es doivent réussir au moins 15 crédits pour valider l'option.

Cette option ne peut être prise simultanément avec l'Option Formation interdisciplinaire en entrepreneuriat - INEO

Contenu:

				Bloc annuel 1	Bloc annuel 2
LEPL2211	Business issues introduction	Benoît Gailly	EN [q2] [30h] [3 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LEPL2212	Financial performance indicators	Anne-Catherine Provost	EN [q2] [30h+5h] [4 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LEPL2214	Droit, régulation, contexte juridique	Vincent Cassiers Werner Derycke	FR [q1] [30h+5h] [4 Crédits]	x	x

Un cours parmi

De 3 à 5crédit(s)

LEPL2210	Ethics and ICT	Maxime Lambrecht (supplée Axel Gosseries) Maxime Lambrecht (supplée Olivier Pereira)	EN [q2] [30h] [3 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LLSMS2280	Business Ethics and Compliance Management	Carlos Desmet	EN [q1] [30h] [5 Crédits]	x	x

Cours en marketing

MGEST1108	Marketing	Nadia Sinigaglia	EN [q2] [45h+20h] [6 Crédits]	x	x
MLSMM2136	Tendances en Digital Marketing	Ingrid Poncin	EN [q2] [30h] [5 Crédits]		x
MLSMM2134	E-comportement du consommateur	Nicolas Kervyn de Meerendré (supplée Karine Charry)	EN [q2] [30h] [5 Crédits]		x

Cours en Sourcing and Procurement

LLSMS2036	Supply Chain Procurement	Per Joakim Agrell Antony Paulraj	EN [q1] [30h] [5 Crédits]	x	x
LLSMS2038	Procurement Organisation and Scope	Constantin Blome Canan Kocabasoglu Hillmer	EN [q1] [30h] [5 Crédits]	x	x
LLSMS2037	Sourcing Strategy	Constantin Blome Michael Henke	EN [q1] [30h] [5 Crédits]	x	x

Variante de l'option "Enjeux de l'entreprise" pour les sciences informatiques

Les étudiants en sciences informatiques qui ont déjà suivi de nombreux cours dans la discipline durant leur programme de bachelier, peuvent suivre cette option facultaire en sélectionnant entre 16 et 20 crédits parmi les cours de la mineure en gestion pour les sciences informatiques

Option Formation interdisciplinaire en entrepreneuriat - INEO

Commune à la plupart des masters de l'EPL, cette option a pour objectif de familiariser l'étudiant·e avec les spécificités de l'entreprenariat et de la création d'entreprise afin de développer chez lui les aptitudes, connaissances et outils nécessaires à la création d'entreprise.

Cette option rassemble des étudiants de différentes facultés en équipes interdisciplinaires afin de créer un projet entrepreneurial. La formation interdisciplinaire en entrepreneuriat (INEO) est une option qui s'étend sur 2 ans et s'intègre dans plus de 30 Masters de 9 facultés/écoles de l'UCLouvain. Le choix de l'option INEO implique la réalisation d'un mémoire interfacultaire (en équipe) portant sur un projet de création d'entreprise. L'accès à cette option, ainsi qu'à chacun des cours, est limité aux étudiant·es sélectionnés sur dossier. Toutes les informations sur https://uclouvain.be/fr/etudier/ineo.

L'étudiant.e qui choisit de valider cette option doit sélectionner au minimum 20 crédits et au maximum 25 crédits. Cette option n'est pas accessible en anglais et ne peut être prise simultanément avec l'option « Enjeux de l'entreprise ».

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024
- Non organisé cette année académique 2023-2024 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2023-2024 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- Cours accessibles aux étudiants d'échange
- Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

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

Contenu:

Bloc annuel: 1 2

Cours obligatoires

				1	2
LINEO2001	Théorie de l'entrepreneuriat	Frank Janssen	FR [q1] [30h+20h] [5 Crédits]	x	
LINEO2002	Aspects juridiques, économiques et managériaux de la création d'entreprise	Yves De Cordt Marine Falize	FR [q1] [30h+15h] [5 Crédits]	x	
LINEO2003	Plan d'affaires et étapes-clefs de la création d'entreprise *Les séances du cours LINEO2003 sont réparties sur les deux blocs annuels du master. L'étudiant doit les suivre dès le bloc annuel 1, mais ne pourra inscrire le cours que dans son programme de bloc annuel 2.*	Frank Janssen	FR [q2] [30h+15h] [5 Crédits]		x
LINEO2004	Séminaire d'approfondissement en entrepreneuriat	Frank Janssen	FR [q2] [30h+15h] [5 Crédits]	x	

Cours préalable

Les étudiants qui n'ont pas suivi un cours de gestion durant leur formation antérieure doivent mettre au programme de cette option le cours LINEO2021.

LINEO2021	Financer son projet	Yves De Rongé Philippe Grégoire (supplée Yves De Rongé)	FR [q2] [30h+15h] [5 Crédits]	x	

Cours au choix en connaissances socio-économiques

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024
- Non organisé cette année académique 2023-2024 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2023-2024 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- Cours accessibles aux étudiants d'échange
- Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

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

Contenu:

				Bloc annuel 1	Bloc annuel 2
LFSA2995	Stage en entreprise	Dimitri Lederer Jean-Pierre Raskin	EN [q1+q2] [30h] [10 Crédits]	x	x
LFSA2212	Innovation classes	Benoît Macq Jean-Pierre Raskin Benoît Raucent	EN [q1] [30h+15h] [5 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LELEC2590	Seminar in Electronics and Communications	Denis Flandre Isabelle Huynen Jérôme Louveaux	EN [q2] [30h] [3 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LMECA2711	Quality management and control.	Nicolas Bronchart	EN [q2] [30h+30h] [5 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LINMA2415	Quantitative Energy Economics	Gauthier de Maere d'Aertrycke	EN [q2] [30h+22.5h] [5 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LMECA2645	Risques technologiques majeurs de l'industrie	Aude Simar	FR [q2] [30h] [3 Crédits]	x	x
LLSMS2034	Supply Chain Planning	Marc Foret Mathieu Van Vyve	EN [q2] [30h] [5 Crédits]	x	x
LSTAT2380	Statistical consulting	Christian Ritter	EN [q1+q2] [30h] [5 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x
LSTAT2390	Applied statistics workshops	Christian Ritter Laura Symul	EN [q1+q2] [15h] [3 Crédits] > *Facilités pour suivre le cours en français*	x	x

Autres cours au choix

Les étudiant·e·s peuvent également inscrire à leur programme tout cours faisant partie des programmes d'autres masters de l'EPL moyennant l'approbation du jury restreint.

Autres cours au choix

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024
- Non organisé cette année académique 2023-2024 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2023-2024 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- Cours accessibles aux étudiants d'échange
- Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

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

Contenu:

Les étudiant·es peuvent également inscrire à leur programme tout cours faisant partie des programmes d'autres masters de l'EPL moyennant l'approbation du jury restreint.

				Bloc annuel 1	Bloc annuel 2
Cours de langues					
Les étudiant.es peuvent inclure dans leurs cours au choix tout cours de langues de l'ILV. Leur attention est attirée sur les séminaires d'insertion professionnelle suivants:					
LALLE2500	Séminaire d'insertion professionnelle: allemand	Caroline Klein (coord.)	DE [q1+q2] [30h] [3 Crédits]	x	x
LALLE2501	Séminaire d'insertion professionnelle: allemand	Caroline Klein (coord.)	DE [q1+q2] [30h] [5 Crédits]	x	x
LESPA2600	Séminaire d'insertion professionnelle - Epagnol (B2.2 /C1)	Paula Lorente Fernandez (coord.)	ES [q1] [30h] [3 Crédits]	x	x
LESPA2601	Séminaire d'insertion professionnelle - Espagnol (B2.2 /C1)	Paula Lorente Fernandez (coord.)	ES [q1] [30h] [5 Crédits]	x	x
LNEER2500	Séminaire d'insertion professionnelle: néerlandais - niveau moyen	Isabelle Demeulenaere (coord.)	NL [q1 ou q2] [30h] [3 Crédits]	x	x
LNEER2600	Séminaire d'insertion professionnelle: néerlandais - niveau approfondi	Isabelle Demeulenaere (coord.) Dag Houdmont	NL [q1 ou q2] [30h] [3 Crédits]	x	x
Dynamique des groupes					
LEPL2351	Devenir tutrice, tuteur	Jean-Charles Delvenne (coord.) Delphine Ducarme Thomas Pardoen Benoît Raucent	FR [q1] [15h+30h] [3 Crédits]	x	x
LEPL2352	Devenir tuteur, tutrice	Jean-Charles Delvenne (coord.) Delphine Ducarme Thomas Pardoen Benoît Raucent	FR [q2] [15h+30h] [3 Crédits]	x	x

Autres UEs hors-EPL

L'étudiant·e peut choisir maximum 8 ects de cours hors EPL considérées comme non-disciplinaires par la commission de diplôme

PRÉREQUIS ENTRE COURS

Il n'y a pas de prérequis entre cours pour ce programme, c'est-à-dire d'activité (unité d'enseignement - UE) du programme dont les acquis d'apprentissage doivent être certifiés et les crédits correspondants octroyés par le jury avant inscription à une autre UE.

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. Les fiches descriptives des unités d'enseignement du programme précisent les acquis d'apprentissage visés par l'unité d'enseignement ainsi que sa contribution au référentiel d'acquis d'apprentissage du programme.

NRGY2M - Informations diverses

CONDITIONS D'ACCÈS

Les conditions d'accès aux programmes de masters sont définies par le décret du 7 novembre 2013 définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études.

Tant les conditions d'accès générales que spécifiques à ce programme doivent être remplies au moment même de l'inscription à l'université.

Sauf mention explicite, les bacheliers, masters et licences repris dans ce tableau/dans cette page sont à entendre comme étant ceux délivrés par un établissement de la Communauté française, flamande ou germanophone ou par l'Ecole royale militaire.

SOMMAIRE

- > Conditions d'accès générales
- > Conditions d'accès spécifiques
- > Bacheliers universitaires
- > Bacheliers non universitaires
- > Diplômés du 2° cycle universitaire
- > Accès par valorisation des acquis de l'expérience
- > Accès sur dossier
- > Procédures d'admission et d'inscription

Conditions d'accès spécifiques

Ce programme étant enseigné en anglais, aucune preuve préalable de maitrise de la langue française n'est requise. Un preuve de niveau d'anglais est demandée aux titulaires d'un diplôme non belge, voir critères académiques d'évaluation des dossiers de l'Accès sur dossier.

Bacheliers universitaires

Diplômes	Conditions spécifiques	Accès	Remarques
Bacheliers universitaires de l'UCLouvain			
Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil		Accès direct	L'étudiant n'ayant pas suivi au préalable la filière dans la discipline de son master ingénieur civil peut se voir proposer par le jury une adaptation de son programme de master.
Autres bacheliers de la Communauté française de Belgique (bacheliers de la Communauté germanophone de Belgique et de l'Ecole royale militaire inclus)			
Bachelier en sciences de l'ingénieur - orientation ingénieur civil		Accès direct	L'étudiant n'ayant pas acquis au préalable les compétences équivalentes à la filière dans la discipline de son master ingénieur civil peut se voir proposer par le jury un adaptation de son programme de master.
Bacheliers de la Communauté flamande de Belgique			
Bachelor in de ingenieurswetenschappen		Accès moyennant compléments de formation	
Bacheliers étrangers			
Bachelier en sciences de l'ingénieur	Bacheliers provenant du réseau Cluster	Accès direct	L'étudiant n'ayant pas acquis au préalable les compétences équivalentes à la filière dans la discipline de son master ingénieur civil peut se voir proposer par le jury une adaptation de son programme de master.

Bachelier en sciences de l'ingénieur	Autres institutions	Accès sur dossier	Voir "Accès sur dossier".

Bacheliers non universitaires

> En savoir plus sur les passerelles vers l'université

Diplômés du 2° cycle universitaire

Diplômes	Conditions spécifiques	Accès	Remarques
Licenciés			
Masters			
		Accès direct	

Accès par valorisation des acquis de l'expérience

> Il est possible, à certaines conditions, de valoriser son expérience personnelle et professionnelle pour intégrer une formation universitaire sans avoir les titres requis. Cependant, la valorisation des acquis de l'expérience ne s'applique pas d'office à toutes les formations. En savoir plus sur la Valorisation des acquis de l'expérience.

Accès sur dossier

L'accès sur dossier signifie que, sur base du dossier soumis, l'accès au programme peut soit être direct, soit nécessiter des compléments de formation pour un maximum de 60 crédits ECTS, soit être refusé.

La première étape de la procédure consiste à introduire un dossier en ligne (voir www.uclouvain.be/fr/etudier/inscriptions/futurs-etudiants.html).

Des critères académiques d'évaluation des dossiers ont été définis par l'EPL. En cas de question, l'adresse de contact est epl-admission@uclouvain.be.

Procédures d'admission et d'inscription

Consultez le Service des Inscriptions de l'université.

PÉDAGOGIE

La majorité des enseignements se compose d'une partie magistrale et de séances d'exercices animées par des tuteurs. Ces tuteurs sont pour les années inférieures des étudiants moniteurs des années supérieures ayant suivi une formation (le cours LEPL2351) qui vise à la pratique du tutorat ce qui implique l'art de diagnostiquer et de questionner en vue d'aider l'étudiant·e à se positionner.

Modalités qui contribuent à favoriser l'interdisciplinarité

La formation organisée à l'UCLouvain en génie de l'énergie est par nature interdisciplinaire, puisqu'elle combine des enseignements dans le domaine de l'électricité, la mécanique, la thermodynamique, le génie chimique, l'énergétique. Elle est également ouverte à des disciplines non techniques (économie, gestion environnementale, gestion, langues...) par le biais de cours au choix.

Variété de stratégies d'enseignement

Par une pédagogie mettant en avant des activités de projets intégrant plusieurs matières, la formation développe chez les étudiant·es un esprit critique capable de concevoir, de modéliser, de réaliser et de valider expérimentalement des dispositifs et des systèmes énergétiques.

Le travail de fin d'études représente la moitié de la charge de travail du dernier bloc annuel, il offre la possibilité s'intégrer dans une équipe de recherche ou de collaborer avec le monde industriel pour traiter en profondeur un sujet donné. Il constitue par sa taille et le contexte dans lequel il se déroule une véritable initiation à la vie professionnelle d'ingénieur ou de chercheur.

Diversité de situations d'apprentissage

L'étudiant·e sera confronté à des dispositifs pédagogiques variés et adaptés aux différentes disciplines : cours magistraux, projets, séances d'exercices, séances d'apprentissage par problème, études de cas, laboratoires expérimentaux, simulations informatiques, recours à des didacticiels, stages industriels ou de recherche, visites d'usines, séminaires, travaux de groupes et individuels. Dans certaines matières, l'e-learning permet aux étudiant·es de se former en suivant leur rythme et d'effectuer une expérimentation virtuelle. Cette variété de situations aide l'étudiant·e à construire son savoir de manière itérative et progressive, tout en développant son autonomie, son sens de l'organisation, sa maîtrise du temps, ses capacités de communication dans différents modes,.... Les moyens informatiques les plus modernes (matériels, logiciels réseaux) sont mis à la disposition des étudiant·es pour leurs travaux.

EVALUATION AU COURS DE LA FORMATION

Les méthodes d'évaluation sont conformes au règlement des études et des examens. 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 ».

Les activités d'enseignement sont évaluées selon les règles en vigueur à l'Université (voir le règlement des études et des examens) à savoir des examens écrits et oraux, des rapports de laboratoire, des travaux personnels ou en groupe, des présentations publiques de projets et défense de mémoire.

Tableau de synthèse des méthodes d'évaluation en NRGY :

Acquis d'apprentissage visés	Evaluation certificative
Démontrer la maîtrise d'un solide corpus de connaissances en sciences fondamentales et sciences de l'ingénieur pour appréhender et résoudre des problèmes qui relèvent de l'exploitation des différents vecteurs énergétiques, de la transformation, du transport, du stockage ou de la gestion de l'énergie (axe 1) *Organiser et mener à son terme une démarche d'ingénierie appliquée au développement d'un produit (et/ou d'un service) répondant à un besoin ou à une problématique particulière dans le domaine de l'électromécanique (axe 2).*	• Examen d'exercices en fin de quadrimestre • Interrogation pour quelques cours
Organiser et mener à son terme un travail de recherche pour appréhender un phénomène physique ou une problématique inédite relevant en matière énergétique (axe 3).	• Rapport de mini projet disciplinaire • Etape et rapport du projet interdisciplinaire
Contribuer, en équipe, à la réalisation d'un projet pluridisciplinaire et le mener à son terme en tenant compte des objectifs, des ressources, allouées et des contraintes qui le caractérisent (axe 4). *Communiquer efficacement oralement et par écrit en vue de mener à bien les projets confiés (axe 5).* *Faire preuve de rigueur, d'ouverture, d'esprit critique et d'éthique dans son travail. Tout en tirant parti des innovations technologiques et scientifiques à sa disposition, prendre le recul nécessaire pour valider la pertinence socio-technique d'une hypothèse ou d'une solution (axe 6).*	• Etape et rapport du projet interdisciplinaire • Rapport, présentation publique et travail durant l'année pour le TFE.

Certains enseignements sont organisés sous la forme de projets interdisciplinaires, des APP (apprentissages par problèmes), des séminaires et des classes inversées.

Les évaluations certificatives sont organisées en cohérence avec les dispositifs d'enseignements et avec les acquis d'apprentissages visés.

Les évaluations formatives sont réalisées, en partie, durant les projets interdisciplinaires par la rétroaction du tuteur et, surtout, durant l'accompagnement de l'étudiant lors du TFE.

Pour en savoir plus sur les modalités d'évaluation, l'étudiant·e est invité à consulter la fiche descriptive des activités.

Pour l'obtention de la moyenne, les notes obtenues pour les unités d'enseignement sont pondérées par leurs crédits respectifs.

MOBILITÉ ET INTERNATIONALISATION

L'Ecole Polytechnique de Louvain (EPL) participe depuis leur création aux divers programmes de mobilité qui se sont mis en place tant au niveau européen qu'à l'échelle du reste de la planète.

FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

Masters de spécialisation accessibles

- Master de spécialisation en nanotechnologies
- Master de spécialisation en génie nucléaire
- Master en Biotechnologies et biologie appliquée (du domaine Sciences)

Formations doctorales accessibles

L'institut "Information and Communication Technologies, Electronics and Applied Mathematics" et l'"Institute of Mechanics, Materials and Civil Engineering" comportent un très grand nombre de doctorants. Les membres de ces instituts participent à plusieurs écoles doctorales thématiques. La liste de celles-ci peut être obtenue auprès du Président de la Commission 3ème Cycle.

Des masters UCLouvain (généralement 60) sont largement accessibles aux diplômés masters UCLouvain

Par exemple :

- le Master [120] en sciences et gestion de l'environnement (accès direct moyennant compléments éventuels),
- les différents masters 60 en sciences de gestion (accès direct moyennant examen du dossier),
- le Master [60] en information et communication à Louvain-la-Neuve ou le Master [60] en information et communication à Mons

GESTION ET CONTACTS

Gestion du programme

Entité

Entité de la structure	SST/EPL/ELME
Dénomination	Commission de programme - Ingénieur civil électromécanicien (ELME)
Faculté	Ecole Polytechnique de Louvain (EPL)
Secteur	Secteur des sciences et technologies (SST)
Sigle	ELME
Adresse de l'entité	Place du Levant 3 - bte L5.03.02 1348 Louvain-la-Neuve

Responsable académique du programme: Emmanuel De Jaeger

Personne(s) de contact

- Président du jury: Claude Oestges
- Secrétaire du jury: Bruno Dehez
- Secrétariat: Isabelle Dargent