

Autre site - 60 crédits - 1 année - Horaire de jour - En anglais

Mémoire/Travail de fin d'études : **OUI** - Stage : **OUI**

Activités en anglais: **OUI** - Activités en d'autres langues : **NON**

Activités sur d'autres sites : **OUI**

Domaine d'études principal : **Sciences de l'ingénieur et technologie**

Organisé par: **Ecole polytechnique de Louvain (EPL)**

Sigle du programme: **GNUC2MC** - Cadre francophone de certification (CFC): 7

Table des matières

[Introduction](#)

GNUC2MC - Profil enseignement

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Programme de formation de spécialisation en vue d'acquérir les compétences de haut niveau nécessaires à la conception et à l'exploitation des centrales électro-nucléaires, compte tenu des prescriptions légales ou réglementaires liées à la sûreté de ces installations. D'une façon plus large, acquérir une spécialisation en sciences et technologie nucléaires, interuniversitaire, reconnue au niveau européen.

STRUCTURE DU PROGRAMME

Ce programme est constitué d'un tronc commun de 31 crédits, d'un mémoire de 20 crédits et de 9 crédits complémentaires à choisir parmi des séminaires avancés dont l'organisation varie annuellement en fonction des compétences scientifiques de haut niveau présentes au Centre de Recherche de Mol.

A titre d'exemples, les séminaires suivants ont été organisés ces dernières années :

- Advanced seminar on accelerators and time of flight experiments
- Radioisotopes
- Safeguards
- L'énergie nucléaire, aspects prospectifs
- L'électricité, vecteur énergétique du futur
- Recycling of previously radioactive material
- Emergency Planning
- Experience with full scale MCNP modeling of research reactors
- Minimising waste production in a complex nuclear center : from conception to the decommissioning, the SCK.CEN reference case.

Ce programme est développé en détail sur le site web du SCK.CEN à Mol à l'adresse : <https://www.sckcen.be/fr/formation/formations/enseignement-universitaire#anchor-bnen-manama>

GNUC2MC Programme

PROGRAMME DÉTAILLÉ PAR MATIÈRE

Tronc Commun [51.0]

- 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..)

Le cours MECA 2648 est repris dans le programme interuniversitaire sous le sigle BNEN 2001.

○ LBEN2000	Nuclear reactor theory (Centre d'étude nucléaire-Mol)		EN [q2] [] [6 Crédits] 🌐
○ LBEN2001	Nuclear thermal-hydraulics (Centre d'étude nucléaire-Mol)		EN [q1] [] [5 Crédits] 🌐

○ LBNEN2002	Introduction to Nuclear Physics & Measurements (Centre d'étude nucléaire-Mol)		EN [q1] [] [3 Crédits] 
○ LBNEN2003	Safety of Nuclear Powerplants (Centre d'étude nucléaire-Mol)		EN [q2] [] [5 Crédits] 
○ LBNEN2006	Nuclear energy: introduction (Centre d'étude nucléaire-Mol)		EN [q1] [] [3 Crédits] 
○ LBNEN2008	Nuclear materials (Centre d'étude nucléaire-Mol)		EN [q1] [] [3 Crédits] 
○ LBNEN2010	Nuclear fuel cycle (Centre d'étude nucléaire-Mol)		EN [q1] [] [3 Crédits] 
○ LBNEN2011	Radiation protection (Centre d'étude nucléaire-Mol)		EN [q1] [] [3 Crédits] 
○ LBNEN2990	Graduation project/End of studies project		EN [] [] [20 Crédits]  > <i>Facilités pour suivre le cours en français</i>

~~COURS AU CHOIX DU~~ MASTER COMPLÉMENTAIRE EN GÉNIE NUCLÉAIRE [9.0]

Cours au choix du master complémentaire en génie nucléaire [9.0]

-
-

COURS ET ACQUIS D'APPRENTISSAGE DU PROGRAMME

Pour chaque programme de formation de l'UCLouvain,

GNUC2MC - Informations diverses

CONDITIONS D'ACCÈS

Décret du 7 novembre 2013 définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études.

Les conditions d'admission doivent être remplies au moment même de l'inscription à l'université.

Sauf mention explicite, les bacheliers, masters et licences repris 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](#)

Conditions d'accès générales

Art. 112. du Décret définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études :

§ 1er. Aux conditions générales fixées par les autorités académiques, ont accès aux études de master de spécialisation les étudiants qui sont porteurs :

1° d'un grade académique de master ;

2° d'un grade académique similaire à celui mentionné au littera précédent délivré par un établissement d'enseignement supérieur en Communauté flamande, en Communauté germanophone ou par l'Ecole royale militaire, en vertu d'une décision des autorités académiques et aux éventuelles conditions complémentaires qu'elles fixent ;

3° d'un grade académique étranger reconnu équivalent à ceux mentionnés aux litteras 1° et 2° en application du présent décret, d'une directive européenne, d'une convention internationale ou d'une autre législation, aux mêmes conditions.

Les conditions complémentaires d'accès visées au littera 2° sont destinées à s'assurer que l'étudiant a acquis les matières et compétences requises pour les études visées. Lorsque ces conditions complémentaires d'accès consistent en un ou plusieurs enseignements supplémentaires, ceux-ci ne peuvent représenter pour l'étudiant plus de 60 crédits supplémentaires, compte tenu de l'ensemble des crédits qu'il peut par ailleurs valoriser lors de son admission. Ces enseignements font partie de son programme d'études.

§ 2. Aux conditions générales fixées par les autorités académiques, l'étudiant porteur d'un titre, diplôme, grade ou certificat de deuxième cycle, en Communauté française ou extérieur à celle-ci, qui ne lui donne pas accès aux études de master de spécialisation en vertu du paragraphe précédent peut toutefois y être admis par le jury des études visées, aux conditions complémentaires qu'il fixe, si l'ensemble des études supérieures qu'il a suivies ou les compétences qu'il a acquises sont valorisées par le jury pour au moins 240 crédits.

§ 3. Par dérogation à ces conditions générales, aux conditions complémentaires qu'elles fixent, les autorités académiques peuvent également admettre aux études de spécialisation les porteurs d'un titre, diplôme, grade ou certificat délivré hors Communauté française qui, dans ce système d'origine, donne directement accès aux études de troisième cycle, même si les études sanctionnées par ces grades n'y sont pas organisées en cycles distincts ou en cinq années au moins.

Conditions d'accès spécifiques

ATTENTION : s'inscrire à cette formation se fait auprès de l'établissement qui en a la gestion administrative, à savoir l'ULB, pas auprès du service des inscriptions de l'UCLouvain.

Ce programme étant enseigné en anglais, il ne requiert pas de preuve préalable de maîtrise de la langue française.

Les conditions d'admission spécifiques à ce programme sont les suivantes :

1. l'accès au Master de spécialisation en Génie nucléaire est inconditionnel pour les porteurs d'un diplôme de Master sanctionnant des études d'au moins 120 crédits du domaine d'études n° 19 des Sciences de l'ingénieur et technologie : Master ingénieur civil décerné en Communauté française de Belgique, ainsi que les porteurs d'un diplôme universitaire décerné en Communauté flamande de Belgique et déclaré similaire par la Commission d'enseignement.
2. l'accès au Master de spécialisation en Génie nucléaire est conditionnel pour les porteurs d'un diplôme de Master sanctionnant des études d'au moins 120 crédits des domaines d'études n°18 des Sciences agronomiques et ingénierie biologique, n°17 des Sciences, n°19 des Sciences de l'ingénieur et technologie: Master en sciences de l'ingénieur industriel, n°20 de l'Art de bâtir et urbanisme: Master ingénieur civil architecte décerné en Communauté française de Belgique, ainsi que le porteur d'un diplôme universitaire décerné en Communauté flamande et déclaré similaire, par la Commission d'enseignement, à un des diplômes fixés ci-avant. La Commission d'enseignement statue sur base de l'évaluation des études antérieures et de l'expérience des candidat-es et en respectant les règlements et procédures des universités participant au programme.

- Applied mechanics and mathematics ([MEMA](#))
- Thermodynamics and fluid mechanics ([TFL](#))
- Laboratoire d'Analyse, Caractérisation et Mise en oeuvre ([ACAM](#))
- Conception, Réalisation et Essais de Dispositifs ElectroMécaniques ([CRDM](#))
- Laboratoire Essais mécaniques, Structures et génie civil ([EMSC](#))

Responsable académique du programme: [Yann Bartosiewicz](https://uclouvain.be/repertoires/yann.bartosiewicz) (<https://uclouvain.be/repertoires/yann.bartosiewicz>)

Jury

- Président du Jury: [Jean-Didier Legat](https://uclouvain.be/repertoires/jean-didier.legat) (<https://uclouvain.be/repertoires/jean-didier.legat>)
- Secrétaire du Jury: [Yann Bartosiewicz](https://uclouvain.be/repertoires/yann.bartosiewicz) (<https://uclouvain.be/repertoires/yann.bartosiewicz>)

Personne(s) de contact

- Secrétariat: [Isabelle Hennau](https://uclouvain.be/repertoires/isabelle.hennau) (<https://uclouvain.be/repertoires/isabelle.hennau>)