

A Louvain-la-Neuve - 120 crédits - 2 années - Horaire de jour - En anglais

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

Activités en anglais: **OUI**

- un apprentissage des techniques expérimentales et de modélisation les plus pointues de la physique d'aujourd'hui,
- des unités d'enseignement dispensées, pour la plupart, en langue anglaise,
- de nombreux travaux pratiques (exercices, laboratoires et projets personnels ou en groupe),
- la réalisation d'un travail de recherche dans le cadre du mémoire dans un des instituts de recherche de l'UCLouvain, un des instituts scientifiques fédéraux dans lesquels travaillent des membres académiques de l'Ecole de physique, une société privée ou le milieu hospitalier,
- la possibilité de suivre une partie de votre cursus dans une université étrangère.

PHYS2M - Profil enseignement

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Observer et cerner la réalité physique du monde qui l'entoure, la comprendre, l'expliquer et la modéliser, tels sont les défis que l'étudiant.e du Master [120] en sciences physiques se prépare à relever. Ce programme vise à développer la maîtrise des lois fondamentales et des outils essentiels de la physique d'aujourd'hui, avec une finalité qui permet l'entrée soit dans le monde de la recherche ou de l'industrie (finalité approfondie), soit dans le monde de l'enseignement (finalité didactique), soit dans le monde hospitalier (finalité spécialisée en physique médicale). Il conduit à l'acquisition de compétences telles que la capacité d'analyse d'un problème physique, la capacité d'abstraction et de modélisation, la rigueur dans le raisonnement et dans l'expression, l'autonomie et l'aptitude à la communication, y compris en anglais.

Au terme de sa formation à la Faculté des sciences, l'étudiant.e aura acquis les connaissances et compétences disciplinaires et transversales nécessaires pour exercer de nombreuses activités professionnelles. Ses capacités de modélisation et de compréhension en profondeur des phénomènes, son goût pour la recherche et sa rigueur scientifique seront recherchés non seulement dans les professions scientifiques (recherche, développement, enseignement, etc.), mais aussi plus généralement dans la Société actuelle et future.

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

1. Maîtriser et utiliser de manière approfondie les savoirs spécialisés de la physique.
 - 1.1 Formuler les concepts fondamentaux des théories physiques actuelles, en mettant en évidence leurs principales idées, et relier entre elles ces théories.
 - 1.2 Identifier et appliquer des théories physiques à la résolution d'un problème.
 - 1.3 Connaître et employer adéquatement les principes de la physique expérimentale: les mesures, leurs incertitudes, les instruments de mesure et leur calibration, le traitement de données par des outils informatiques.
 - 1.4 Expliquer et concevoir une méthode de mesure et la mettre en Œuvre.
 - 1.5 Modéliser des systèmes complexes et prédire leur évolution par des méthodes numériques, y inclus des simulations informatisées.
 - 1.6 Retracer l'évolution historique des concepts physiques et reconnaître le rôle de la physique dans divers pans de l'ensemble des connaissances et de la culture.
2. Démontrer des compétences méthodologiques, techniques et pratiques utiles à la résolution des problèmes en physique.
 - 2.1 Choisir, en connaissant leurs limitations, une méthode et des outils pour résoudre un problème inédit en physique.
 - 2.2 Concevoir et utiliser des instruments pour effectuer une mesure ou pour étudier un système physique.
 - 2.3 Manipuler correctement des outils informatiques d'aide à la résolution de problèmes en physique, tout en connaissant les limitations de ces outils.
 - 2.4 Concevoir des algorithmes adaptés aux problèmes poursuivis et les traduire en programmes informatiques.
 - 2.5 Appliquer des outils adéquats, tant de base que plus avancés, pour modéliser des systèmes physiques complexes et résoudre des problèmes spécifiques dans les domaines d'application de la physique.
3. Appliquer une démarche et un raisonnement scientifique, et dégager, en suivant une approche inductive ou déductive, les aspects unificateurs de situations et expériences différentes.
 - 3.1 Evaluer la simplicité, la clarté, la rigueur, l'originalité d'un raisonnement scientifique et en déceler les failles éventuelles.
 - 3.2 Développer ou adapter un raisonnement physique et le formaliser.
 - 3.3 Argumenter la validité d'un résultat scientifique et adapter son argumentation à des publics variés.
 - 3.4 Montrer les analogies entre différents problèmes en physique, afin d'appliquer des solutions connues à de nouveaux problèmes.
4. Construire des nouvelles connaissances et réaliser une recherche relative à des problématiques touchant à un ou plusieurs domaines de la physique actuelle.
 - 4.1 Développer de façon autonome son intuition physique en anticipant les résultats attendus et en vérifiant la cohérence avec des résultats déjà existants.
 - 4.2 Analyser un problème de recherche et sélectionner les outils adéquats pour l'étudier de façon approfondie et originale.
5. Apprendre et agir de manière autonome afin de poursuivre sa formation d'une manière indépendante.
 - 5.1 Rechercher dans la littérature physique des sources et évaluer leur pertinence.
 - 5.2 Lire et interpréter un texte de physique avancé et le relier aux connaissances acquises.
 - 5.3 Acquérir de nouvelles compétences scientifiques et techniques.
 - 5.4 Juger de façon autonome la pertinence d'une démarche scientifique et l'intérêt d'une théorie physique.
6. Travailler en équipe et collaborer avec des étudiants et des professionnels d'autres champs disciplinaires afin d'atteindre des objectifs communs et de produire des résultats.
 - 6.1 Partues nuuip4sS.16299438 Tm [(connaicaanalogie2aésultats.)) Fbtiata formapb 0 ravaiiler en mapb Ont 7 Tmn leur Tmnts.

- 6.4 Evaluer sa performance en tant qu'individu et membre d'une équipe et évaluer les performances des autres.
- 6.5 Reconnaître et respecter les points de vue et opinions des membres d'une équipe.
- 7. Communiquer efficacement en français et en anglais (niveau C1 [CECRL](#)) et de manière adaptée au public visé
- 7.1 Rédiger des textes scientifiques en respectant les conventions et les règles spécifiques de la discipline.
- 7.2 Structurer un exposé oral et faire apparaître les éléments clés du sujet.
- 7.3 Distinguer les objectifs, les méthodes et les concepts de la thématique présentée.
- 7.4 Adapter l'exposé au niveau d'expertise des interlocuteurs.

Tronc Commun [65.0]

- Obligatoire
- ✂ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
- ⊗ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 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

Liste des finalités

ATTENTION :

En 2024-25, vous pouvez encore **débuter** une finalité didactique. **Dès septembre 2025**, pour vous former à enseigner à partir de la 4^{ème} année de l'enseignement secondaire, il vous faudra entamer

- soit un master en enseignement section 4 (120 crédits), après un bachelier disciplinaire (180 crédits)
- soit un master en enseignement section 5 (60 crédits), après un bachelier disciplinaire (180 crédits) et un master disciplinaire (60 ou 120 crédits)

Pour plus d'information sur la [Formation initiale des enseignants et enseignantes réformée](#), voir [ici](#).

- > Finalité approfondie [prog-2024-phys2m-lphys200a]
- > Finalité didactique [prog-2024-phys2m-lphys200d]
- > Finalité spécialisée : physique médicale [prog-2024-phys2m-lphys200s]

Finalité approfondie [30.0]

- Obligatoire
- ⌘ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
- ⊖ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 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..)

NB : des programmes types en fonction des orientations de la recherche en sciences physiques à l'UCLouvain sont proposés sur le site web de l'Ecole de physique. L'étudiant-e choisit 30 crédits parmi :

Bloc
annuel

1 2





o Contenu:

⌘ Physique statistique et mathématique

⌘ LPHYS2211

Group theory

Philippe Ruelle

				Bloc annuel	
				1	2
⌘ LPHYS2233B	Experimental methods in fundamental physics - Advanced detection methods	Agni Bethani (supplée Eduardo Cortina Gil) Giacomo Bruno	EN [q2] [25h+5h] [5 Crédits] 	x	
⌘ LPHYS2233C	Experimental methods in fundamental physics - Data analysis methods	Agni Bethani (supplée Eduardo Cortina Gil) Giacomo Bruno	EN [q2] [27.5h+2.5h] [5 Crédits] 	x	
.PHYS2234	Advanced quantum field theory	Marco Drewes	EN [q2] [30h] [5 Crédits]   > Facilités pour suivre le cours en français	x	x

Finalité didactique [30.0]

En vertu de l'article 138 alinéa 4 du décret du 7 novembre 2013 définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études, il ne sera pas procédé à l'évaluation des stages à la session de septembre. L'étudiant est invité à tout mettre en oeuvre pour réussir les stages d'enseignement à la session de juin, sous peine de devoir recommencer son année.

ATTENTION :

En 2024-25, vous pouvez encore **débuter** une finalité didactique. **Dès septembre 2025**, pour vous former à enseigner à partir de la 4ème année de l'enseignement secondaire, il vous faudra entamer

- soit un master en enseignement section 4 (120 crédits), après un bachelier disciplinaire (180 crédits)
- soit un master en enseignement section 5 (60 crédits), après un bachelier disciplinaire (180 crédits) et un master disciplinaire (60 ou 120 crédits)

Pour plus d'information sur la [Formation initiale des enseignants et enseignantes réformée](#), voir ici.

- Obligatoire
- ✂ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
- ⊗ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- 🌐 Cours accessibles aux étudiants d'échange
- 🚫 NON accessibles aux étudiants d'échange
- 🇫🇷 de l'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 2

o Contenu:**o Module concevoir, planifier et évaluer des pratiques d'enseignement et d'apprentissage**

○ LPHYS2492	Stages d'enseignements en physique (en ce compris le séminaire d'intégration des stages)	Gabriel Dias de Carvalho Junior	FR [q1+q2] [15h+40h] [7 Crédits] 🌐	X	X
○ LSCI2320	Didactique et épistémologie des sciences	Myriam De Kesel (coord.) Marc de Wergifosse Gabriel Dias de Carvalho Junior	FR [q1] [22.5h] [2 Crédits] 🌐	X	X
○ LPHYS2471	Didactique et épistémologie de la physique	Gabriel Dias de Carvalho Junior	FR [q1+q2] [37.5h] [4 Crédits] 🌐	X	X

o Module comprendre et analyser l'institution scolaire et son contexte

o Séminaire d'observation et d'analyse de l'institution scolaire et de son contexte (en ce compris le stage d'observation) (4 crédits)

Choisir 1 des activités suivantes. Le cours et le séminaire doivent être suivis au même quadrimestre.

⌘ LAGRE2120P	Observation et analyse de l'institution scolaire et de son contexte (en ce compris le stage d'observation)		⌘ [q1] [22.5h+25h] [4 Crédits] 🌐		x
⌘ LAGRE2120Q	Observation et analyse de l'institution scolaire et de son contexte (en ce compris le stage d'observation)		⌘ [q2] [22.5h+25h] [4 Crédits] 🌐		

Finalité spécialisée : physique médicale [30.0]

- Obligatoire
- ✂ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
- ⊖ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 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 2

o Programme particulier (voir ci-dessous)

- o Cette finalité n'est accessible que via le programme particulier en physique médicale organisé en codiplômation avec le KU Leuven
-



UE AU CHOIX [25.0]

UE au choix [25.0]

- Obligatoire
- ✂ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
- ⊖ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 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.)

NB : des programmes types en fonction des orientations de la recherche en sciences physiques à l'UCLouvain sont proposés sur le

				Bloc annuel	
				1	2
⌘ LPHYS2336	Accelerator, astroparticle, and gravitational wave physics	Giacomo Bruno Gwenhaël de Wasseige Justin Janquart (supplée Eduardo Cortina Gil) Vincent Lemaitre	EN [q1] [52.5h+7.5h] [10 Crédits]  > <i>Facilités pour suivre le cours en français</i>		x
⌘ LPHYS2336A	Accelerator, astroparticle, and gravitational wave physics - Accelerator physics		EN [q1] [25h+5h] [5 Crédits] 		x

PROGRAMMES PARTICULIERS

> [Master \[120\] en sciences physiques \[à finalité spécialisée Physique Médicale : UCLouvain-KULeuven\]](https://uclouvain.be/prog-2024-phys2m-programme) [<https://uclouvain.be/prog-2024-phys2m-programme>]

Master [120] en sciences physiques [à finalité spécialisée Physique Médicale : UCLouvain-KULeuven]

- Obligatoire
 - ✂ Au choix
 - △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
 - ⊖ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
 - ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
 - △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 et l'année suivante
 - Activité avec prérequis
 - 🌐 Cours accessibles aux étudiants d'échange
 - 🚫 Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
 - FR te année22année suivante
-

				Bloc annuel	
				1	2
⌘ EPHMD2376	Medical Information Systems		EN [q1] [23h] [3 Crédits]		x
⌘ WFSP2253	Système d'information hospitalier	Benoît Debande (coord.)	FR [q1] [20h] [3 Crédits]		x
⌘ WFSP2253					

o Enseignements supplémentaires

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-e diplômé-e 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.

RÈGLES PROFESSIONNELLES PARTICULIÈRES

La réussite du **master à finalité didactique** conduit à l'obtention du diplôme de master à finalité didactique ainsi que du titre d'**agrégé** de l'enseignement secondaire supérieur (AESS).

La [Réforme des Titres et Fonctions](#), en vigueur au 1er septembre 2016, a pour vocation d'harmoniser les titres, fonctions et barèmes des professionnels de l'enseignement fondamental et secondaire de tous les réseaux en Communauté française de Belgique.

Elle vise également à garantir la priorité aux titres requis sur les titres suffisants et à instaurer un régime de titres en pénurie.

Le titulaire de l'AESS pourra connaître les fonctions qu'il peut exercer et les barèmes dont il peut bénéficier [en cliquant ici](#).

L'université ne peut être tenue pour responsable des problèmes que l'étudiant pourrait éventuellement rencontrer ultérieurement en vue d'une nomination dans l'enseignement en Communauté française de Belgique.

PÉDAGOGIE

La plupart des unités d'enseignement sont données par défaut en langue anglaise.

Diverses méthodes pédagogiques sont employées : cours magistraux, cours en classe inversée, apprentissage par projets... Des séances d'exercices et de travaux pratiques en laboratoire sont organisées pour certaines unités d'enseignement. Des projets personnels ou en groupe sont prévus pour la majeure partie des unités d'enseignement. Ces projets interviennent de manière non négligeable (environ 20%) dans la note finale.

Quasiment toutes les unités d'enseignement disposent d'un site internet sur la plate-forme MoodleUCL. Des informations utiles y sont déposées, ainsi que les syllabi et d'autres documents indispensables au travail de l'étudiant-e.

Le mémoire est une activité formative qui doit amener l'étudiant-e à démontrer sa capacité à (1) traiter en profondeur un problème de physique dans toute sa complexité réelle, en menant une recherche personnelle, sous la direction d'un promoteur, et (2) rédiger une synthèse de son travail et la défendre en public de façon rigoureuse et pédagogique, tout en pouvant répondre à des questions relativement pointues. Les différentes étapes sont : constitution d'une bibliographie pertinente sur le sujet, lecture et compréhension des articles sélectionnés, mise en œuvre et exécution du projet, analyse et interprétation des résultats obtenus, rédaction d'un manuscrit de synthèse et présentation orale de ce dernier. Pour mener à bien ce projet, l'étudiant.e est immergé.e dans un groupe de recherche avec lequel il.elle peut interagir.

Un « thesis tutorial » initie l'étudiant-e à la communication scientifique et, en particulier, à la présentation orale d'un exposé scientifique en anglais.

Le séminaire de physique est composé de trois séries de présentations auxquelles doivent assister les étudiant-es : des exposés d'intérêt général, des séminaires plus spécifiques traitant de la recherche en physique effectuée dans les instituts de recherche de l'UCLouvain et des témoignages d'ancien-nes étudiant-es sur leur parcours professionnel.

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 méthodes d'évaluation sont conformes au [règlement des études et des examens](#). Plus de précisions sur les modalités propres à chaque unité d'enseignement sont disponibles dans leur fiche descriptive, à la rubrique « Mode d'évaluation des acquis des étudiant.e.s ».

L'étudiant.e est évalué.e sur base du travail personnel qu'il.elle aura accompli (lectures, consultation de bases de données et de références bibliographiques, rédaction de monographies et de rapports, présentation de séminaires, mémoire, ...). Lorsque la formation le requiert, l'étudiant.e est également évalué.e quant à ses capacités d'assimilation de la matière enseignée magistralement. L'évaluation du mémoire se fait sur base du travail réalisé durant l'année et de sa présentation écrite et orale.

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

Si un.e étudiant.e inscrit.e à un examen de la session de janvier n'a pas pu présenter cet examen pour des raisons de force majeure dument justifiées, il.elle peut demander au Président du jury l'autorisation de présenter l'examen à la session de juin. Le Président du jury juge de la pertinence de la demande et, si le. la titulaire du cours marque son accord, peut autoriser l'étudiant.e à présenter l'examen à la session de juin.

MOBILITÉ ET INTERNATIONALISATION

La plupart des unités d'enseignement sont données en langue anglaise.

Les étudiant.e.s ayant opté pour la finalité approfondie sont encouragé.e.s à effectuer un séjour d'études en dehors de la Fédération Wallonie-Bruxelles dans le cadre d'un accord Socrates/Erasmus ou équivalent (Mercator, Erasmus Belgica), de préférence au cours du second quadrimestre du premier bloc annuel ou du premier quadrimestre du deuxième bloc annuel. Ce séjour d'études consistera à suivre plusieurs unités d'enseignement proposées par l'université d'accueil, pour un maximum de 30 crédits, et/ou à préparer le mémoire. Pour obtenir la liste des universités belges et étrangères avec lesquelles un partenariat a été conclu, prière de prendre contact avec le responsable de la mobilité internationale à l'Ecole de physique.

FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

Quelle que soit la finalité, le Master (120 crédits) en sciences physiques donne directement accès au Doctorat en sciences.

Il existe en outre deux programmes particulièrement adaptés qui permettent un approfondissement et l'obtention de diplômes spécifiques:

1) Une année d'étude supplémentaire à Mol, après le Master [120], permet de suivre le programme anglophone interuniversitaire donnant le titre de "Master en ingénierie nucléaire" géré par BNEN (Belgian Nuclear Higher Education Network) (Les cours intensifs sont donnés en anglais par des professeurs de différentes universités belges au Centre d'études nucléaires de Mol) .

2) Pour les étudiant-e-s qui auront suivi et réussi un master à finalité spécialisée en physique médicale, une agrégation d'expert en radiothérapie, en radiophysique médicale ou en radiologie peut être obtenue par une année de stage après le Master 120. Ce stage comprendra aussi quelques cours complémentaires requis par l'Agence fédérale de contrôle nucléaire. Ces enseignements couvriront ou apporteront une formation complémentaire dans les matières suivantes :

- Principes, techniques et contrôle de qualité en imagerie médicale
- Questions spéciales de radioprotection et compléments.
- Radiochimie, radiotoxicologie et radiopharmacie
- Evaluation des risques de rejets radioactifs dans l'environnement en situation normale et accidentelle et plan d'urgence pour les risques nucléaires.

Par ailleurs, des Masters UCL (généralement 60) sont largement accessibles aux diplômé-es Masters UCL. Par exemple :

- les différents Masters [60] en sciences de gestion (accès direct moyennant examen du dossier): voir [dans cette liste](#)
- le [Master \[60\] en information et communication](#) à Louvain-la-Neuve ou le [Master \[60\] en information et communication](#) à Mons

CERTIFICATS

Les cours énumérés dans la finalité spécialisée en physique médicale pourront être utilisés pour la création de [certificats d'études complémentaires en radioprotection et application des rayonnements ionisants](#) pour les personnes désireuses d'obtenir l'agrégation pour la surveillance et protection des travailleurs et de la population contre le danger des radiations ionisantes.

Accessibilité : médecins, pharmaciens, vétérinaires, licencié-e-s en sciences, ingénieurs civils, ingénieurs agronomes, ingénieurs industriels.

Ces étudiant-e-s devront entre autre suivre des cours approfondis de physique nucléaire et de techniques nucléaires :

- LPHYS2102 Detectors and sensors
- LPHY2360 Physique atomique, nucléaire et des radiations
- LPHYS2504 Production, utilisation, gestion et contrôle des radioéléments.

GESTION ET CONTACTS

Gestion du programme

Entité

Entité de la structure

Dénomination

Faculté

Secteur

Sigle

Adresse de l'entité

SST/SC/PHYS

Ecole de physique ([PHYS](#))

Faculté des sciences ([SC](#))

Secteur des sciences et technologies ([SST](#))

PHYS

Chemin du Cyclotron 2 - bte L7.01.04

1348 Louvain-la-Neuve

Tél: [+32 \(0\) 10 47 32 94](tel:+322473294) - Fax: [+32 \(0\) 10 47 30 68](tel:+322473068)

<https://uclouvain.be/fr/facultes/sc/phys>

Site web

Responsable académique du programme: [Vincent Lemaitre](#)

Jury

- Président: [Christophe Ringeval](#)
- Secrétaire: [Christophe Delaere](#)
- Conseiller aux études: [François Massonnet](#)
- Conseillère aux études: [Céline Degrande](#)

Personne(s) de contact

- Gestionnaire administrative du programme annuel de l'étudiant-e (PAE): [Catherine De Roy](#)