

Master [120] en sciences physiques

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

PHYS2M - Introduction

INTRODUCTION

Introduction

Le-la physicien-ne possède de grandes capacités de raisonnement et d'abstraction. Il elle se pose continuellement des questions sur le monde physique qui l'entoure dans le but de comprendre son fonctionnement. Il elle observe, émet des hypothèses, formalise les concepts et écrit et résout les équations qui les régissent afin de les confronter aux observations et à l'expérience. Grâce à sa formation scientifique poussée et polyvalente, il elle contribue aux grands défis de la Société d'aujourd'hui et de demain. Il elle participe à la recherche de pointe et à la résolution de questions importantes liées à la genèse et à l'évolution de l'Univers, aux interactions fondamentales entre particules élémentaires, à l'optique quantique, à la physique statistique, aux origines de la Terre, au changement climatique global, au développement durable, aux choix énergétiques, etc.

Les compétences développées par le la physicien.ne dans le cadre de sa formation, en ce compris sa capacité à modéliser et caractériser de grands ensembles de données, peuvent être valorisées dans de nombreuses professions propres aux domaines de la physique actuelle, tels que la supraconductivité, l'instrumentation et la métrologie, la physique des lasers, la physique nucléaire, la physique non linéaire, la cosmologie, l'astrophysique, l'astronomie, la planétologie, la géophysique, la météorologie, la climatologie, l'océanographie et la glaciologie, ou à des domaines aussi variés que les sciences médicales, les sciences de l'espace, le traitement du signal, mais aussi les sciences actuarielles, la finance, la consultance, le milieu bancaire et tous les domaines où les méthodes

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. Maitriser 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 ravailler en mapb 0nt 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.
- 7.5 Utiliser des outils médiatiques et informatiques variés pour communiquer (expliquer, rédiger, publier) des concepts et des résultats physiques.
- 7.6 Discuter avec des collègues d'autres disciplines.
- 8. S'il ou si elle choisit la finalité approfondie, aborder activement une thématique de recherche.
- 8.1 Atteindre un niveau d'expertise dans un domaine choisi de la physique contemporaine.
- 8.2 Approfondir un sujet au-delà des connaissances actuelles.
- 9. S'il ou si elle choisit la finalité spécialisée en physique médicale, exercer le métier de physicien.ne dans le milieu hospitalier.
- 9.1 Identifier et appliquer les techniques de diagnose (imagerie) et traitement propres aux physiciens dans le milieu hospitalier.
- 9.2 Intervenir en milieu clinique.
- 9.3 Entreprendre une recherche fondamentale et clinique.
- 10. S'il ou si elle choisit la finalité didactique, mobiliser les compétences nécessaires pour entamer efficacement le métier d'enseignant.e du secondaire supérieur, en physique, et pouvoir y évoluer positivement.

La contribution de chaque unité d'enseignement au référentiel d'acquis d'apprentissage du programme est visible dans le document " A travers quelles unités d'enseignement, les compétences et acquis du référentiel du programme sont développés et maitrisés par l'étudiant ?".

Le document est accessible moyennant identification avec l'identifiant global UCL en cliquant ICI.

STRUCTURE DU PROGRAMME

Le programme menant au grade de Master [120] en sciences physiques comprend un tronc commun, qui est constitué de :

- 30 crédits de formation spécialisée en physique, à choisir dans une liste d'unités d'enseignement organisées en blocs matières et à suivre durant le premier quadrimestre du premier bloc annuel,
- 5 crédits de séminaire de physique, à suivre au cours du second bloc annuel,
- 2 crédits de formation en sciences humaines, à choisir dans une liste d'unités d'enseignement et à suivre pendant le premier ou le deuxième bloc annuel,
- 28 crédits d'activités liées au mémoire, qui incluent le mémoire lui-même (26 crédits) et le thesis tutorial (2 crédits), à réaliser durant le deuxième bloc annuel.

Le programme compte également 30 crédits d'unités d'enseignement spécifiques à la finalité choisie, à suivre durant le premier ou le second bloc annuel, ainsi que 25 crédits d'unité d'enseignement au choix, à sélectionner dans une liste d'unités d'enseignement organisées en blocs matières et à suivre principalement pendant le deuxième bloc annuel.

Pour la finalité approfondie, des programmes types, en fonction des différentes orientations de la recherche en sciences physiques à l'UCLouvain, sont proposés sur le portail de l'Ecole de physique dans la rubrique « Enseignement et formation ». Ceux-ci sont au nombre de neuf. Ils portent sur :

- la physique statistique et la physique mathématique,
- les aspects formels des interactions fondamentales,
- la théorie et la phénoménologie des interactions fondamentales,
- l'expérimentation en physique des interactions fondamentales,
- l'instrumentation en physique des interactions fondamentales,
- la physique atomique, moléculaire et l'optique du point de vue théorique,
- la physique atomique, moléculaire et l'optique du point de vue expérimental,
- · la climatologie physique,
- la physique de la Terre et des planètes.

PHYS2M Programme

Bloc annuel

1 2

S LPHYS2102

Ionizing Radiation Detection and Nuclear Instrumentation

Eduardo Cortina Gil

[q1+q2] [26h+26h] [5 Crédits] 🖷

PHYS2M: Master [120] en sciences physiques

Bloc annuel

	1	2	
rédits]	X		
rédits]	X		

S LPHYS2246	Experimental methods in atomic and molecular physics	Clément Lauzin Xavier Urbain	[q2] [30h] [5 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	X	
☐ LPHYS2247	Special topics in quantum optics	Matthieu Génévriez	[q2] [30h] [5 Crédits] (9) > Facilités pour suivre le cours en français	X	
☐ LPHYS2248	Ultra-fast laser physics	Clément Lauzin	[q2] [22.5h+7.5h] [5 Crédits] \oplus \oplus > Facilités pour suivre le cours en français	X X	X

& Physique de la matière condensée et des milieux continus

S LMAPR2451	Atomistic and nanoscopic simulations	Jean-Christophe Charlier	[q2] [30h+30h] [5 Crédits] @	X	
		Xavier Gonze	> Facilités pour suivre le cours en français		
		Gian-Marco Rignanese			

⇔ Physique de la Terre, des planètes et du climat

			4
□ LPHYS2260	Geodesy and GNSS (Global Navigation Satellite System)	Véronique	EN [q2] [30h] [5 Crédits] 🕀
		Dehant (coord.)	
		Sébastien Le Maistre	
		Jérémy Rekier	

Finalité didactique [30.0]

REMARQUE IMPORTANTE: 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.

Obligatoire

🛭 Au choix

△ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024

Non organisé cette année académique 2023-2024 mais organisé l'année suivante

 \oplus Organisé cette année académique 2023-2024 mais non organisé l'année suivante

 $\Delta \oplus \mathsf{Exceptionnellement},$ 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



o Contenu:

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

		_		
O LPHYS2492	Stages d'enseignements en physique (en ce compris le séminaire d'intégration des stages)	Gabriel Dias de Carvalho Junior	[q1+q2] [15h+40h] [7 Crédits] 🗒	X
○ LSCI2320	Didactique et épistémologie des sciences	Myriam De Kesel (coord.) Gabriel Dias de Carvalho Junior Stéphanie Wilmet	🕏 [q1] [22.5h] [2 Crédits] 🚳	X)
O LPHYS2471	Didactique et épistémologie de la physique	Gabriel Dias de Carvalho Junior	[q1+q2] [37.5h] [4 Crédits] 🛞	X
	actique générale et formation à l'interdisciplinarité			

PHYS2M: Master [120] en sciences physiques

Finalité spécialisée : physique médicale [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
- \oplus Organisé cette année académique 2023-2024 mais non organisé l'année suivante
- $\Delta \oplus \mathsf{Exceptionnellement},$ non organisé cette année académique 2023-2024 et l'année suivante
- Activité avec prérequis

PHYS2M: Master [120] en sciences physiques



☼ LPHYS2336A Accelerator, astroparticle, and gravitational wave physics - Accelerator physics

Giacomo Bruno

PHYS2M: Master [120] en sciences physiques

Bloc

BROGRAMMES PARTICULIERS

> Master [120] en sciences physiques [à finalité spécialisée Physique Médicale : UCLouvain-KULeuven] [https://uclouvain.be/prog-2023-phys2m-programme]

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

- Obligatoire
- S Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024
- ⊘ Non organisé cette année académique 2023-2024 mais organisé l'année suivante
- \oplus Organisé cette année académique 2023-2024 mais non organisé l'année suivante
- $\Delta \oplus \mathsf{Exceptionnellement},$ non organisé cette année académique 2023-2024 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- Cours 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 Tronc commun

Physics, Mathematics and Chemistry (16 crédits)

 ◆ EPHMD2398
 Introductory Nuclear Physics
 x

 izing Radiation Detection and Nuclear Instrumentation
 x

PHYS2M: Master [120] en sciences physiques

Bloc annuel

O Medical Information Systems (3 crédits)

Choisir un cours parmi

EN

PHYS2M: Master [120] en sciences physiques

Bloc annuel 1 2

O Philosophy, Sustainability and Ethics (6 crédits) Choisir entre le module UCLouvain et le module KU Leuven

☼ Philosophy, Sustainability and Ethics (KU Leuven) (6 crédits)

		•	•	, ,	,
0)	Science and Sustainab	ilty: a socio-ecolo	ogical approach	
E	PHMD2354				

PHYS2M: Master [120] en sciences physiques

- Obligatoire
- & Au choix
- Δ 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
- $\Delta \oplus \mathsf{Exceptionnellement},$ non organisé cette année académique 2023-2024 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- Cours 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..)

Ces enseignements supplémentaires (maximum 60 crédits) seront choisis dans le programme des deuxième et troisième blocs annuels du bachelier en sciences physiques, en concertation avec le conseiller aux études, et en fonction du parcours antérieur de l'étudiant-e et de son projet de formation, et soumis à l'approbation de l'Ecole de physique.

o Enseignements supplémentaires

PHYS2M: Master [120] en sciences physiques

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 réf599701 Tan:[(deRHX|\$2MttMasterp1@G]\$e3@55086pets physiques)]UE\s ET Q q 1 813.540 0 - de tout diplômé au terme du programme. Les fiches descriptives des unités d'enseignement du programme précisent les acquis

PHYS2M - 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
- > Diplômés de 2° cycle non 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, à l'exception des étudiants désirant accéder à la finalité didactique qui doivent apporter la preuve d'une maîtrise de niveau C1 du CECR.

Les étudiants souhaitant une admission sur dossier (voir tableaux ci-dessous) sont invités à consulter les critères d'évaluation des dossiers.

Concernant le programme particulier en physique médicale en codiplômation UCLouvain - KU Leuven, des informations spécifiques sont d'application. Pour introduitre une demande d'admission https://www.kuleuven.be/english/application/instructions

Bacheliers universitaires

Diplômes	Conditions spécifiques	Accès	Remarques
Bacheliers universitaires de l'U	JCLouvain		
Bachelier en sciences physiques		Accès direct	
Bachelier en sciences mathématiques	Crédits de la Mineure en physique acquis	Accès sur dossier	Dans certains cas, le Service des inscriptions de l'UCLouvain invitera les étudiants concernés, après avoir examiné leur demande d'inscription ou de réinscription en ligne, à solliciter auprès de la faculté/l'école une autorisation d'inscription.
Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil	Crédits de la Mineure en physique acquis	Accès sur dossier	Dans certains cas, le Service des inscriptions de l'UCLouvain invitera les étudiants concernés, après avoir examiné leur demande d'inscription ou de réinscription en ligne, à solliciter auprès de la faculté/l'école une autorisation d'inscription.
Bachelier en sciences géographiques, orientation générale	Crédits de la Mineure en physique acquis	Accès sur dossier	Dans certains cas, le Service des inscriptions de l'UCLouvain invitera les étudiants concernés, après avoir examiné leur demande d'inscription ou de réinscription en ligne, à solliciter auprès de la faculté/l'école une autorisation d'inscription.

PHYS2M: Master [120] en sciences physiques

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

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 agréation 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'agréation 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 es 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 SST/SC/PHYS

 Dénomination
 Ecole de physique (PHYS)

 Faculté
 Faculté des sciences (SC)

Secteur Secteur des sciences et technologies (SST)

Sigle PHYS

Adresse de l'entité Chemin du Cyclotron 2 - bte L7.01.04

1348 Louvain-la-Neuve

Tél: +32 (0) 10 47 32 94 - Fax: +32 (0) 10 47 30 68

Site web https://uclouvain.be/fr/facultes/sc/phys

Responsable académique du programme: Vincent Lemaitre (https://uclouvain.be/repertoires/vincent.lemaitre)

Jury

- Président: Eduardo Cortina Gil (https://uclouvain.be/repertoires/eduardo.cortinagil)
- Secrétaire: Christophe Delaere (https://uclouvain.be/repertoires/christophe.delaere)
- $\bullet \ Conseiller \ aux \ \acute{e}tudes: \underline{François \ Massonnet} \ (https://uclouvain.be/repertoires/francois.massonnet)$
- Conseiller aux études: <u>Céline Degrande</u> (https://uclouvain.be/repertoires/celine.degrande)

Personne(s) de contact

• Gestionnaire administrative du programme annuel de l'étudiant e (PAE) et Secrétaire de l'Ecole de physique: <u>Catherine De Roy</u> (https://uclouvain.be/repertoires/catherine.deroy)