



La version que vous consultez n'est pas définitive. Ce programme peut encore faire l'objet de modifications. La version finale sera disponible le 1er juin.

**A Bruxelles Woluwe - 2 années - Horaire de jour - En français**  
 Mémoire/Travail de fin d'études : **OUI** - Stage : **OUI**  
 Activités en anglais: **NON** - Activités en d'autres langues : **NON**  
 Activités sur d'autres sites : **NON**  
 Domaine d'études principal : **Sciences médicales**  
 Organisé par: **Faculté de médecine et médecine dentaire (MEDE)**  
 Sigle du programme: **RPHY9CE**

## Table des matières

Introduction .....	2
Profil enseignement .....	3
Structure du programme .....	3
Programme .....	4
Programme détaillé par matière .....	4
Cours et acquis d'apprentissage du programme .....	6
Informations diverses .....	7
Conditions d'accès .....	7
Evaluation au cours de la formation .....	8
Gestion et contacts .....	8

## RPHY9CE - Introduction

### INTRODUCTION

---

## RPHY9CE - Profil enseignement

### STRUCTURE DU PROGRAMME

---

Ce diplôme s'acquiert normalement en deux ans. Des dérogations peuvent cependant être accordées par la Commission. Ce diplôme sera délivré aux candidats qui auront suivi l'enseignement (cours, travaux pratiques, séminaires) et réussi les contrôles de connaissances pour un total de 600 heures au moins. Les candidats devront présenter un mémoire.

#### **Equivalence**

Les médecins ayant suivi la finalité spécialisée en physique médicale durant leurs années de master, auront déjà suivi certains cours. Ils ont ainsi accumulé des cours, exercices et travaux pratiques pour un volume de 490 heures et peuvent ainsi entamer directement la seconde année. La Commission de gestion du programme examinera les réussites et le choix des cours à suivre pendant l'année de stage.

## RPHY9CE Programme

### PROGRAMME DÉTAILLÉ PAR MATIÈRE

Les cours sont complétés par un stage de 12 mois dans l'un des services suivants, radiothérapie, imagerie médicale ou médecine nucléaire, préparant à un agrément comme physicien médical dans l'une de ces spécialités.

Remarque :

1) l'obtention de l'agrément auprès de l'AFCN est acquis pour une période 6 ans, à la suite de laquelle le candidat doit introduire une demande de prolongation, sur base d'un rapport d'activité détaillé (détails auprès de l'AFCN).

2) Un second stage complémentaire de 6 mois est nécessaire pour l'obtention d'une seconde qualification, en sus de la qualification principale.

- 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 Partie de base RPHY9CE

#### o Enseignements obligatoires

○ LGBIO1113	Anatomie et physiologie des systèmes	Catherine Behets Wydemans Olivier Cornu Greet Kerckhofs	FR [q2] [30h+15h] [5 Crédits] 🌐	X	X
○ WRDGN3120	Principes, techniques et contrôle de qualité en imagerie médicale	François Jamar Renaud Lhomme Vassiliki Pasoglou	FR [q2] [25h+5h] [3 Crédits] 🌐	X	X
○ WRFAR2100	Radiochimie, radiotoxicologie et radiopharmacie	Bernard Gallez	FR [q1] [22.5h+60h] [4 Crédits] 🌐	X	X
○ WRPR2002	Compléments de radioprotection	Dana Ioana Dumitriu Michaël Dupont Olivier Gheysens François Jamar (coord.)	FR [q2] [20h+10h] [3 Crédits] 🌐	X	X
○ WRPR3010	Questions spéciales de radioprotection	Dana Ioana Dumitriu Michaël Dupont Olivier Gheysens François Jamar (coord.) Sébastien Lichtherte Aude Vaandering	FR [q2] [40h] [4 Crédits] 🌐	X	X
○ WRPR3200	Mémoire		FR [] [] [25 Crédits] 🌐	X	X
○ WRPR3201	Stage		FR [] [] [29 Crédits] 🌐	X	X

#### o Autres cours obligatoires sauf pour les physiciens ayant suivi la physique médicale (F.S.)

○ LGBIO2050	Medical Imaging		EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐 > Facilités pour suivre le cours en français	X	X
○ LPHYS2102	Ionizing Radiation Detection and Nuclear Instrumentation	Eduardo Cortina Gil	EN [q1+q2] [26h+26h] [6 Crédits] 🌐	X	X
○ LPHY2360	Physique atomique, nucléaire et des radiations	Eduardo Cortina Gil	FR [q1] [22.5h] [4 Crédits] 🌐	X	X
○ LPHYS2504	Use, management and control of radioelements	Pascal Froment	EN [q2] [22.5h] [3 Crédits] 🌐	X	X

				Bloc annuel	
				1	2
○ LPSP1005	Biologie générale, y compris éléments de génétique humaine		FR [q1] [30h] [4 Crédits]	X	X
○ WMNUC3120	Technology and techniques in nuclear medicine		EN [q1] [20h+30h] [3 Crédits]	X	X
○ WRDTH2331	Radiobiology	Xavier Geets (coord.) Eléonore Longton	EN [q2] [23.5h] [2 Crédits]	X	X
○ WRDTH3120	Fundamental of dosimetry		EN [q1] [20h] [3 Crédits]	X	X
○ WRDTH3160T	Technology, Dosimetry and Treatment Planning in Radiotherapy - (theory)		EN [q1] [20h] [3 Crédits]	X	X
○ WRPR2001	Notions de base de radioprotection	Pascal Carlier Michaël Dupont François Jamar (coord.) Renaud Lhommel	FR [q1] [10h+5h] [2 Crédits]	X	X
○ WRPR2120	Evaluation des risques de rejets radioactifs dans l'environnement en situation normale et accidentelle et plans d'urgence pour les risques nucléaires	François Jamar	FR [q2] [30h+15h] [3 Crédits]	X	X
○ WRPR2330	Utilisation des radioisotopes et des molécules marquées en biologie		FR [q2] [15h+15h] [3 Crédits]	X	X
○ EPHMD2362	Technology and Techniques in Radiology		EN [q1] [16h+4h] [3 Crédits]	X	X

### ○ Cours au choix

L'étudiant choisit un des 3 cours ci-dessous en fonction de la spécialité de son stage.

⊗ WRDTH3161	Quality assurance and special techniques in radiotherapy		EN [q2] [20h] [3 Crédits]	X	X
⊗ EPHMD2372	Quality Assurance and Special Techniques in Radiology		EN [q1] [14h] [3 Crédits]	X	X
⊗ LPHMD2373	Quality Assurance and Special Techniques in Nuclear Medicine		EN [q2] [22h] [3 Crédits]	X	X

## 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.

## RPHY9CE - Informations diverses

### CONDITIONS D'ACCÈS

---

#### Conditions spécifiques d'admission

Ce programme est accessible aux licenciés en sciences physiques, master en sciences physiques, licenciés en sciences chimiques, ingénieur industriel avec orientation en génie nucléaire, ingénieur civil.

#### Procédures particulières d'admission et d'inscription

Les candidatures introduites par les titulaires d'autres diplômes que ceux mentionnés ci-dessus seront examinées, cas par cas, par la Commission de gestion du programme. Pour tous les candidats, la Commission approuvera le choix des cours et, éventuellement, le sujet du mémoire et l'organisation du stage. Une condition nécessaire pour valoriser des crédits acquis préalablement est d'avoir obtenu une moyenne de 12/20 dans ses formations précédentes et une moyenne de 10/20 pour chaque cours en rapport avec la formation demandée. L'adéquation du programme entre la formation précédente et le cours pour lequel une valorisation est demandée sera analysée par la commission.

Il est à noter que les cours WRDTH3120 et WRDTH3160 sont obligatoires et ne pourront en aucun cas faire l'objet d'une valorisation a priori.

Les cours sont complétés par un stage de 12 mois dans l'un des services suivants, radiothérapie, imagerie médicale ou médecine nucléaire, préparant à un agrément comme physicien médical dans l'une de ces spécialités.

Remarque :

- 1) l'obtention de l'agrément auprès de l'AFCN est acquis pour une période 3 ans, à la suite de laquelle le candidat doit introduire une demande de prolongation pour une période de six ans, sur base d'un rapport d'activité détaillé (détails auprès de l'AFCN).
- 2) Un second stage complémentaire de 6 mois est nécessaire pour l'obtention d'une seconde qualification, en sus de la qualification principale. Deux compétences au maximum peuvent être acquises et maintenues, contrairement à d'autres pays.

## 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 ».**

## GESTION ET CONTACTS

---

### Gestion du programme

Faculté

Entité de la structure

Dénomination

Secteur

Sigle

Adresse de l'entité

SSS/MEDE

Faculté de médecine et médecine dentaire ([MEDE](#))

Secteur des sciences de la santé ([SSS](#))

MEDE

Avenue Mounier 50 - bte B1.50.04

1200 Woluwe-Saint-Lambert

Tél: [+32 \(0\)2 764 50 20](tel:+3227645020) - Fax: [+32 \(0\)2 764 50 35](tel:+3227645035)

Mandat(s)

- Doyenne : Françoise Smets

Commission(s) de programme

- Commission des certificats en radioprotection ([CRPR](#))

Responsable académique du programme: [François Jamar](#)

Personne(s) de contact

- Responsable administrative du programme: [Flore Hine](#)