

**At Bruxelles Woluwe - 120 credits - 2 years - Day schedule - In French**Dissertation/Graduation Project : **YES** - Internship : **YES**Activities in English: **NO** - Activities in other languages : **NO**Activities on other sites : **NO**Main study domain : **Sciences médicales**Organized by: **Faculty of Medicine and Dentistry (MEDE)**Programme acronym: **RPHY9CE****Table of contents**

Introduction .....	2
Teaching profile .....	3
Programme structure .....	3
Programme .....	4
Detailed programme by subject .....	4
The programme's courses and learning outcomes .....	6
Information .....	7
Access Requirements .....	7
Evaluation .....	8
Contacts .....	8

## RPHY9CE - Introduction

### Introduction

---

## RPHY9CE - Teaching profile

### Programme structure

---

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

### Detailed programme by subject

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.

- Mandatory
- ✘ Optional
- △ Not offered in 2025-2026
- ⊙ Not offered in 2025-2026 but offered the following year
- ⊕ Offered in 2025-2026 but not the following year
- △ ⊕ Not offered in 2025-2026 or the following year
- Activity with requisites
- 🌐 Open to incoming exchange students
- 🚫 Not open to incoming exchange students
- [FR] Teaching language (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

[Click on the course title to see detailed informations \(objectives, methods, evaluation...\)](#)

Year

**1 2**

### o Partie de base RPHY9CE

#### o Enseignements obligatoires

● LGBIO1113	Systems Anatomy and Physiology	Catherine Behets Wydemans Olivier Cornu Greet Kerckhofs	FR [q2] [30h+15h] [5 Credits] 🌐	X	X
● WRDGN3120	Methods, techniques and quality controle in medical imaging	François Jamar Renaud Lhomme Nicolas Michoux (coord.) Vassiliki Pasoglou	FR [q2] [25h+5h] [3 Credits] 🌐	X	X
● WRFAR2100	Radiochemistry, radiotoxicology & radiopharmacy	Bernard Gallez	FR [q1] [22.5h+60h] [4 Credits] 🌐	X	X
● WRPR2002	Compléments de radioprotection	Dana Ioana Dumitriu Olivier Gheysens François Jamar (coord.) Renaud Menten	FR [q2] [20h+10h] [3 Credits] 🌐	X	X
● WRPR3010	Questions spéciales de radioprotection	Nathalie De Patoul Dana Ioana Dumitriu Damien Dumont Olivier Gheysens François Jamar (coord.) Renaud Lhomme Sébastien Lichtherte Renaud Menten Edmond Sterpin Aude Vaandering	FR [q2] [40h] [4 Credits] 🌐	X	X
● WRPR3200	Mémoire		FR [] [] [25 Credits] 🌐	X	X
● WRPR3201	Stage		FR [] [] [29 Credits] 🌐	X	X

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

● LGBIO2050	Medical Imaging	Greet Kerckhofs John Lee Benoît Macq	FR [q1] [30h+30h] [5 Credits] 🌐 > French-friendly	X	X
-------------	-----------------	--	--	---	---

				Year	
				1	2
○ LPHYS2102	Ionizing Radiation Detection and Nuclear Instrumentation	Eduardo Cortina Gil	EN [q1+q2] [26h+26h] [6 Credits]	X	X
○ LPHY2360	Physique atomique, nucléaire et des radiations	Eduardo Cortina Gil	FR [q1] [22.5h] [4 Credits]	X	X
○ LPHYS2504	Use, management and control of radioelements	Pascal Froment	EN [q2] [22.5h] [3 Credits]	X	X
○ LPSP1005	General biology, including elements of human genetics	François Chaumont Patrick Dumont Charles Hachez	FR [q1] [30h] [4 Credits]	X	X
○ WMNUC3120	Technology and techniques in nuclear medicine	Michel Hesse	EN [q1] [20h+30h] [3 Credits]	X	X
○ WRDTH2331	Radiobiology	Xavier Geets (coord.) Eléonore Longton	EN [q2] [23.5h] [2 Credits]	X	X
○ WRDTH3120	Fundamental of dosimetry	Edmond Sterpin	EN [q1] [20h] [3 Credits]	X	X
○ WRDTH3160T	Technology, Dosimetry and Treatment Planning in Radiotherapy	Edmond Sterpin (coord.)	EN [q1] [20h] [3 Credits]	X	X
○ WRPR2001	Notions de base de radioprotection	Pascal Carlier Dana Ioana Dumitriu Renaud Lhommel Renaud Menten	FR [q1] [10h+5h] [2 Credits]	X	X
○ WRPR2120	Evaluation of the risks from radioactive releases into the environment in normal and accidental situations and nuclear emergency plans	François Jamar	FR [q2] [30h+15h] [3 Credits]	X	X
○ WRPR2330	Utilisation des radioisotopes et des molécules marquées en biologie	Bernard Gallez (coord.) Thierry Vander Borgh	FR [q2] [15h+15h] [3 Credits]	X	X
○ EPHMD2362	Technology and Techniques in Radiology		EN [q1] [16h+4h] [3 Credits]	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	Edmond Sterpin	EN [q2] [20h] [3 Credits]	X	X
⌘ EPHMD2372	Quality Assurance and Special Techniques in Radiology		EN [q1] [14h] [3 Credits]	X	X
⌘ LPHMD2373	Quality Assurance and Special Techniques in Nuclear Medicine		EN [q2] [22h] [3 Credits]	X	X

## The programme's courses and learning outcomes

---

For each UCLouvain training programme, a [reference framework of learning outcomes](#) specifies the the skills expected of every graduate on completion of the programme. Course unit descriptions specify targeted learning outcomes, as well as the unit's contribution to reference framework of learning outcomes.

## RPHY9CE - Information

### Access Requirements

---

#### 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

---

**The evaluation methods comply with the [Academic regulations and procedures](#). More detailed explanation of the modalities specific to each learning unit are available on their description sheets under the heading "Learning outcomes evaluation method".**

## Contacts

---

### Curriculum Management

Faculty

Structure entity

Denomination

Sector

Acronym

Postal address

SSS/MEDE

Faculty of Medicine and Dentistry ([MEDE](#))

Health Sciences ([SSS](#))

MEDE

Avenue Mounier 50 - bte B1.50.04

1200 Woluwe-Saint-Lambert

Tel: [+32 \(0\)2 436 16 89](tel:+3224361689) - Fax: [+32 \(0\)2 764 50 35](tel:+3227645035)

Mandate(s)

- Dean : Nicolas Tajeddine

Commission(s) of programme

- Commission des masters de spécialisation et certificats en médecine ([MSCM](#))

Academic supervisor: [François Jamar](#)

Useful Contact(s)

- Secretariat of the medical school: [secretariat-certificat-radio@uclouvain.be](mailto:secretariat-certificat-radio@uclouvain.be)

