

Vue cycle du programme des cours

		B1	Or	Th	Pr	Au	Cr
Cours obligatoires (B1 : 15Cr, B2 : 18Cr)							
PHYS0974-1	<i>Physique des matériaux et biophysique</i> - Maryse HOEBEKE, Alejandro SILHANEK	B1	Q1	30	-	-	5
PHYS0930-1	<i>Physique atomique</i> - Thierry BASTIN, Peter SCHLAGHECK	B1	Q1	30	-	-	5
PHYS0975-1	<i>Introduction à la matière molle et aux systèmes complexes</i> - Nicolas VANDEWALLE	B1	Q1	30	-	-	5
SMEM0028-1	<i>Mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ	B2	TA	-	-	-	18

Cours au choix (B1 : 45Cr, B2 : 42Cr)

En accord avec le Jury, choisir une filière parmi : (B1 : 45Cr, B2 : 12Cr)

Filière fondamentale (B1 : 45Cr, B2 : 12Cr)

SSTG0016-1	<i>Stages et travaux personnels (anglais)</i> - COLLÉGIALITÉ, ISLV	B1	Q2	15	45	-	5
PHYS0983-1	<i>Séminaires de Physique avancée I (anglais)</i> - <i>Partim Physique des matériaux et biophysique</i> - COLLÉGIALITÉ - <i>Partim Physique atomique</i> - COLLÉGIALITÉ - <i>Partim Physique de la matière molle et des systèmes complexes</i> - COLLÉGIALITÉ	B1	TA	10	-	-	4
PHYS0984-1	<i>Séminaires de Physique avancée II (anglais)</i> - <i>partim Physique des matériaux et biophysique</i> - COLLÉGIALITÉ - <i>partim Physique atomique</i> - COLLÉGIALITÉ - <i>partim Physique de la matière molle et des systèmes complexes</i> - COLLÉGIALITÉ	B2	TA	10	-	-	4

Prérequis :
PHYS0983-1 - Séminaires de Physique avancée I

Choisir en accord avec le Jury des cours pour un total de 44 crédits parmi : (B1 : 36Cr, B2 : 8Cr)

Atomique et Nucléaire

PHYS0932-1	<i>Atomes froids et horloges atomiques</i> - Thierry BASTIN Corequis : PHYS0930-1 - Physique atomique	-	Q2	20	10	-	4
PHYS2027-2	<i>Atomes ultrafroids et condensats de Bose-Einstein</i> - Peter SCHLAGHECK Corequis : PHYS3021-1 - Mécanique quantique avancée PHYS0930-1 - Physique atomique	-	Q2	25	-	-	4
PHYS0235-2	<i>Introduction à l'optique quantique</i> - John MARTIN Corequis : PHYS3021-1 - Mécanique quantique avancée PHYS0930-1 - Physique atomique	-	Q2	25	-	-	4
PHYS0949-1	<i>Modélisation de structures atomiques</i> - Pascal QUINET Corequis : PHYS0930-1 - Physique atomique	-	Q2	10	10	-	4
PHYS0941-2	<i>Physique théorique : noyaux et particules</i> - JeanRené CUDELL	-	Q1	30	-	-	4
PHYS3021-1	<i>Mécanique quantique avancée</i> - Thierry BASTIN, John MARTIN, Peter SCHLAGHECK	-	Q1	30	-	-	4

Matière molle / Physique statistique

PHYS0969-1	<i>Introduction à la biophotonique</i> - Laurent DREESEN	-	Q2	20	10	-	4
PHYS0939-2	<i>Physique non-linéaire, chaos et fractales</i> - Nicolas VANDEWALLE Corequis : PHYS0975-1 - Introduction à la matière molle et aux systèmes complexes	-	Q2	15	15	-	4

PHYS3020-1	<i>Outils numériques de la matière molle</i> - Geoffroy LUMAY, Eric OPSOMER	-	Q2	15	15	-	4
PHYS0948-1	<i>Microgravité</i> - Hervé CAPS, Nicolas VANDEWALLE - [3j T. t.] Corequis : PHYS0975-1 - Introduction à la matière molle et aux systèmes complexes	B2	Q2	10	20	[+]	4
Matériaux / Etat solide							
PHYS3003-1	<i>Physics of functional oxides</i> (anglais) - Philippe GHOSEZ Corequis : PHYS0974-1 - Physique des matériaux et biophysique	-	Q1	20	10	-	4
PHYS0980-1	<i>Spectroscopy of materials</i> (anglais) - Matthieu VERSTRAETE Corequis : PHYS0974-1 - Physique des matériaux et biophysique	-	Q1	20	10	-	4
PHYS3004-1	<i>Physics of nanomaterials</i> (anglais) - JeanYves RATY Corequis : PHYS0974-1 - Physique des matériaux et biophysique	-	Q1	20	10	-	4
PHYS0982-1	<i>Physics of semiconductors</i> (anglais) - Ngoc Duy NGUYEN Corequis : PHYS0974-1 - Physique des matériaux et biophysique	-	Q1	15	-	-	2
PHYS3023-1	<i>Physics of magnetic materials</i> (anglais) - Eric BOUSQUET Corequis : PHYS0974-1 - Physique des matériaux et biophysique	-	Q2	20	10	-	4
PHYS0981-1	<i>Quantum modeling of materials properties</i> (anglais) - Philippe GHOSEZ, Matthieu VERSTRAETE Corequis : PHYS0974-1 - Physique des matériaux et biophysique	-	Q1	20	10	-	4
CHIM0202-2	<i>Chimie physique</i> - Christian DAMBLON, Bernard LEYH	-	Q2	30	-	-	4
Quantique et Relativité							
PHYS2012-1	<i>Mécanique quantique et statistiques relativistes</i> - Peter SCHLAGHECK	-	Q1	20	5	-	4
SPAT0012-1	<i>Relativité générale, partim 1 : introduction</i> - Yves DE ROP - Suppl : Andrea CAMPOLEONI	-	Q1	20	-	-	4
SPAT0012-2	<i>Relativité générale, partim 2 : méthodes mathématiques</i> - Yves DE ROP Corequis : SPAT0012-1 - Relativité générale	-	Q1	20	-	-	2
SPAT0012-3	<i>Relativité générale, partim 3 : compléments</i> - Yves DE ROP - Suppl : Andrea CAMPOLEONI Corequis : SPAT0012-2 - Relativité générale	-	Q2	20	-	-	2
Physique expérimentale							
PHYS0250-2	<i>Physique statistique expérimentale</i> - Stéphane DORBOLO Corequis : PHYS0975-1 - Introduction à la matière molle et aux systèmes complexes	-	Q1	10	20	-	4
PHYS3019-1	<i>Techniques de physique expérimentale</i> - Geoffroy LUMAY	-	Q2	20	20	-	4
PHYS0943-1	<i>Spectroscopie de résonance paramagnétique électronique</i> - Maryse HOEBEKE Corequis : PHYS0974-1 - Physique des matériaux et biophysique	-	Q2	15	15	-	4
PHYS0095-1	<i>Physique des accélérateurs et techniques du vide</i> - David STRIVAY	-	Q2	10	10	-	4
PHYS0931-1	<i>Traitement des données</i> - Pierre MAGAIN	-	Q2	15	30	-	4

PHYS3037-1	<i>Nanofabrication : principes and techniques</i> (anglais) - Ngoc Duy NGUYEN, Alejandro SILHANEK	-	Q2	25	15	-	4
	Corequis : PHYS0974-1 - Physique des matériaux et biophysique						

Optique et Imagerie

PHYS0942-3	<i>Radiations ionisantes et imagerie</i> - Alain SERET	-	Q1	20	5	-	4
PHYS0938-1	<i>Physique et patrimoine culturel</i> - David STRIVAY	-	Q1	15	5	-	4
PHYS0048-2	<i>Coherent and incoherent optics</i> (anglais) - <i>Coherent optics and lasers applications</i> - Serge HABRAKEN - <i>Laser physics</i> - Serge HABRAKEN	-	Q1	10	15	-	4
				5	5	-	
PHYS0048-3	<i>Coherent and incoherent optics, Instrumental optics I</i> (anglais) - Serge HABRAKEN	-	Q1	20	15	-	4
PHYS0125-3	<i>Instrumental optics II</i> (anglais) - Serge HABRAKEN Prérequis : PHYS0048-3 - Coherent and incoherent optics	B2	Q2	25	15	-	4

Didactique

PHYS0979-1	<i>Approche conceptuelle de la physique de base</i> - Hervé CAPS, Maryse HOEBEKE	-	Q1	30	-	-	4
AESS0241-1	<i>Introduction à la didactique de la physique</i> - Maryse HOEBEKE	-	Q1	20	-	-	4
[...]	Jusqu'à 8 crédits peuvent également être choisis dans une autre filière d'étude ou institution						

Filière physique médicale (B1 : 45Cr, B2 : 12Cr)

PHYS0952-3	<i>Problèmes fondamentaux de physique en relation avec le radiodiagnostic médical, la radiothérapie et la médecine nucléaire, partim imagerie</i> - Alain SERET Corequis : PHYS0931-1 - Traitement des données	B1	Q1	25	5	-	4
PHYS0952-7	<i>Problèmes fondamentaux de physique en relation avec le radiodiagnostic médical, la radiothérapie et la médecine nucléaire - partim radiobiologie</i> - Olivier VAN HOEY - <i>partim dosimétrie</i> - Véronique BAART, Klaus BACHER, Luca PELLEGRINI Corequis : PHYS0952-3 - Problèmes fondamentaux de physique en relation avec le radiodiagnostic médical, la radiothérapie et la médecine nucléaire	B1	Q2	10	-	-	4
				20	-	-	
RADI2001-1	<i>Radioprotection : problèmes d'hygiène</i> - Nadia WITHOFS Corequis : PHYS0952-7 - Problèmes fondamentaux de physique en relation avec le radiodiagnostic médical, la radiothérapie et la médecine nucléaire BIOL0007-1 - Biologie tissulaire RADP0141-1 - Radioprotection PHYS0952-3 - Problèmes fondamentaux de physique en relation avec le radiodiagnostic médical, la radiothérapie et la médecine nucléaire	B1	TA	15	-	-	2
BIOL0007-1	<i>Biologie tissulaire</i> - Marc THIRY	B1	Q1	15	25	-	5
PHYL0644-1	<i>Anatomie et physiologie humaines</i> - Pierre BONNET	B1	Q2	30	-	-	3
ANAT0222-1	<i>Éléments d'anatomie radiologique</i> - Paul MEUNIER, Mladen MILICEVIC, Luaba TSHIBANDA, Christophe VALKENBORGH	B1	Q1	10	5	-	2
STAT0722-1	<i>Introduction à la statistique médicale</i> (anglais) - Christophe PHILLIPS Corequis : PHYS0128-1 - Bases de l'imagerie par résonance magnétique nucléaire	B1	Q1	10	5	-	2
CHIM0620-1	<i>Chimie nucléaire : chimie des composés radio pharmaceutiques</i> - Patrick RISS	B1	Q2	20	10	-	3

PHYS0128-1	<i>Bases de l'imagerie par résonance magnétique nucléaire (anglais)</i> - Evelyne BALTEAU - [3j T. t.] Corequis : PHYS0930-1 - Physique atomique	B1	Q1	15	-	[+]	2
RADP0141-1	<i>Radioprotection</i> - <i>Partim a) Techniques de radioprotection et compléments</i> - Véra PIRLET - <i>Partim b) Législation de radioprotection et d'organisation d'un service de radiothérapie, de radiodiagnostic et de médecine nucléaire</i> - Véra PIRLET	B1	Q2	30	15	-	6
SSTG0041-1	<i>Stages en radiophysique médicale</i> - Véronique BAART, Claire BERNARD, Magali DEVILLERS, Alain SERET - [12j St.] Corequis : PHYS0952-7 - Problèmes fondamentaux de physique en relation avec le radiodiagnostic médical, la radiothérapie et la médecine nucléaire PHYS0952-3 - Problèmes fondamentaux de physique en relation avec le radiodiagnostic médical, la radiothérapie et la médecine nucléaire RADI2001-1 - Radioprotection : problèmes d'hygiène RADP0141-1 - Radioprotection CHIM0620-1 - Chimie nucléaire : chimie des composés radio pharmaceutiques	B1	Q2	2	-	[+]	8
PHYS0931-1	<i>Traitement des données</i> - Pierre MAGAIN	B1	Q2	15	30	-	4
QUAL0722-1	<i>Sécurité et assurance de qualité</i> - Edmond STERPIN Prérequis : SSTG0041-1 - Stages en radiophysique médicale	B2	Q2	5	-	-	2
RADL0442-1	<i>Élément de radiobiologie et de radiopathologie</i> - Chantal HUMBLET, Philippe MARTINIVE Prérequis : ANAT0222-1 - Éléments d'anatomie radiologique PHYL0644-1 - Anatomie et physiologie humaines BIOL0007-1 - Biologie tissulaire	B2	Q2	40	20	-	6
PHYS2024-1	<i>Transfert et corégistration d'images médicales</i> - Mohamed Ali BAHRI	B2	Q1	15	-	-	2
CHIM0621-2	<i>Production et applications des radioéléments</i> - Patrick RISS - [3j T. t.]	B2	Q2	15	-	[+]	2

Finalités au choix (B2 : 1Nbr)

Finalité approfondie (B2 : 30Cr)

STRA0030-1	<i>Complément de mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ	B2	TA	-	-	-	11
PHYS0963-1	<i>Séminaires</i> - COLLÉGIALITÉ	B2	Q2	-	-	-	3
[...]	En accord avec le Jury, choisir dans le programme des cours de l'ULiège des cours complémentaires non déjà choisis pour un total de 16 crédits, dont maximum 12 crédits hors filière						

Finalité didactique (B2 : 30Cr)

AESS1222-1	<i>Didactique spéciale en physique : cours et exercices (partim I)</i> - Hervé CAPS, Maryse HOEBEKE Corequis : PHYS0979-1 - Approche conceptuelle de la physique de base	B2	Q1	40	-	-	3
AESS1223-1	<i>Didactique spéciale en physique : stages (partim I)</i> - <i>Stages d'observation</i> - Hervé CAPS, Maryse HOEBEKE - [10h St.] - <i>Stages d'enseignement</i> - Hervé CAPS, Maryse HOEBEKE - [20h St.] - <i>Pratiques réflexives</i> - Hervé CAPS, Maryse HOEBEKE Corequis : PHYS0979-1 - Approche conceptuelle de la physique de base	B2	Q1	-	-	[+]	3
AESS2222-1	<i>Didactique spéciale en physique : cours et exercices (partim II)</i> -	B2	Q2	35	-	-	4

Hervé CAPS, Maryse HOEBEKE

AESS2223-1	<i>Didactique spéciale en physique : stages (partim II)</i> - Stages d'enseignement - Hervé CAPS, Maryse HOEBEKE - [20h St.] - Pratiques réflexives - Hervé CAPS, Maryse HOEBEKE - Pratiques scolaires hors cours - Hervé CAPS, Maryse HOEBEKE	B2	Q2	-	-	[+]		5
AESS0202-1	<i>Didactique générale : cours et exercices ; stages d'observation ; pratiques réflexives</i> - Annick FAGNANT - [10h St.]	B2	TA	30	10	[+]		4
AESS0246-1	<i>Analyse de l'institution scolaire et de ses acteurs, politiques éducatives</i> - Dominique LAFONTAINE - Suppl : MarieThérèse DELHOUNE	B2	Q1	15	-	-		1
AESS0004-1	<i>Education aux médias</i> - Jérémy HAMERS	B2	Q1	15	-	-		1
AESS0248-1	<i>Eléments de sociologie de l'éducation</i> - JeanFrançois GUILLAUME	B2	Q2	10	-	-		1
AESS0140-1	<i>Ethique professionnelle et formation à la neutralité et à la citoyenneté</i> - Anne HERLA	B2	Q2	25	-	-		2
AESS0143-1	<i>Psychologie éducationnelle de l'adolescent et du jeune adulte</i> - Annick FAGNANT, Christelle GOFFIN	B2	Q1	15	-	-		2
AESS0249-1	<i>Séminaire d'approche interdisciplinaire</i> - Annick FAGNANT	B2	Q1	15	-	-		1
AESS0339-1	<i>Comprendre et gérer la diversité des publics scolaires</i> - Ariane BAYE	B2	Q2	10	15	-		3

Finalité spécialisée en radiophysique médicale (B2 : 30Cr)

PHYS0954-3	<i>Problèmes fondamentaux de physique en relation avec le radiodiagnostic médical, la radiothérapie et la médecine nucléaire</i> - Applications et techniques spéciales en radiothérapie - Véronique BAART, Luca PELLEGRINI - Applications et techniques spéciales en radiodiagnostic (anglais) - Hilde BOSMANS - Applications et techniques spéciales en médecine nucléaire - Claire BERNARD, Roland HUSTINX, Alain SERET - Dosimétrie interne des composés radiopharmaceutiques - Claire BERNARD, Christophe MERCIER, Alain SERET	B2	Q1					11
	Prérequis : SSTG0041-1 - Stages en radiophysique médicale CHIM0620-1 - Chimie nucléaire : chimie des composés radio pharmaceutiques PHYS0952-3 - Problèmes fondamentaux de physique en relation avec le radiodiagnostic médical, la radiothérapie et la médecine nucléaire PHYS0952-7 - Problèmes fondamentaux de physique en relation avec le radiodiagnostic médical, la radiothérapie et la médecine nucléaire							
PHYS0954-4	<i>Problèmes fondamentaux de physique en relation avec le radiodiagnostic médical, la radiothérapie et la médecine nucléaire</i> - Dosimétrie informatisée en radiothérapie - Edmond STERPIN - Reconstruction tomographique 3D - N..., Alain SERET	B2	Q2					3
	Prérequis : SSTG0041-1 - Stages en radiophysique médicale PHYS0952-7 - Problèmes fondamentaux de physique en relation avec le radiodiagnostic médical, la radiothérapie et la médecine nucléaire PHYS0952-3 - Problèmes fondamentaux de physique en relation avec le radiodiagnostic médical, la radiothérapie et la médecine nucléaire							
	Corequis : PHYS0954-3 - Problèmes fondamentaux de physique en relation avec le radiodiagnostic médical, la radiothérapie et la médecine nucléaire							
SSTG0015-2	<i>Stages</i> - COLLÉGIALITÉ - [3mois St.]	B2	TA	-	-	[+]		16

Corequis :

PHYS0954-4 - Problèmes fondamentaux de physique en relation avec le radiodiagnostic médical, la radiothérapie et la médecine nucléaire

PHYS0954-3 - Problèmes fondamentaux de physique en relation avec le radiodiagnostic médical, la radiothérapie et la médecine nucléaire

Crédits supplémentaires (15-60 max) Master en sciences physiques (120 ECTS)**Cours au choix (B0 : 60Cr)**

Le programme de mise à niveau, de 60 crédits maximum, sera déterminé en fonction de la formation antérieure de l'étudiant. (B0 : 60Cr)

[...] Entre 15 et 60 crédits de cours du programme "Bachelier en sciences physiques"