

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> - Partim Physique des matériaux et biophysique - COLLÉGIALITÉ - Partim Physique atomique - COLLÉGIALITÉ - Partim Physique de la matière molle et des systèmes complexes - COLLÉGIALITÉ	B1	TA	10	-	-	4
PHYS0984-1	<i>Séminaires de Physique avancée II (anglais)</i> - partim Physique des matériaux et biophysique - COLLÉGIALITÉ - partim Physique atomique - COLLÉGIALITÉ - partim Physique de la matière molle et des systèmes complexes - 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	20	10	-	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
PHYS0987-1	<i>Physics of materials for energy</i> (anglais) - Ngoc Duy NGUYEN, JeanYves RATY	-	Q1	30	-	-	4
PHYS0988-1	<i>Intrinsic and induced topological properties of matter</i> (anglais) - Bertrand DUPÉ	-	Q2	20	10	-	4
Quantique et Relativité							
PHYS2012-1	<i>Mécanique quantique et statistiques relativistes</i> - Peter SCHLAGHECK	-	Q1	20	5	-	4
SPAT0012-1	(pas organisé en 2021-2022) <i>Relativité générale, partim 1 : introduction</i>	-	Q1	20	-	-	4
SPAT0012-2	(pas organisé en 2021-2022) <i>Relativité générale, partim 2 : méthodes mathématiques</i> Corequis : SPAT0012-1 - Relativité générale	-	Q1	20	-	-	2
SPAT0012-3	(pas organisé en 2021-2022) <i>Relativité générale, partim 3 : compléments</i> 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	-	Q2	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	-	Q2	15	15	-	4

Corequis :

PHYS0974-1 - Physique des matériaux et biophysique

PHYS0095-1 *Physique des accélérateurs et techniques du vide* - David STRIVAY - Q2 10 10 - 4

PHYS0931-1 *Traitement des données* - Pierre MAGAIN - Q2 15 30 - 4

PHYS3037-1 *Nanofabrication : principes and techniques* (anglais) - Ngoc Duy NGUYEN, Alejandro SILHANEK - Q2 25 15 - 4

Corequis :

PHYS0974-1 - Physique des matériaux et biophysique

Optique et Imagerie

PHYS0942-3 *Radiations ionisantes et imagerie* - Alain SERET - Q1 20 5 - 4

PHYS0938-1 *Physique et patrimoine culturel* - David STRIVAY - Q1 15 5 - 4

PHYS0048-2 *Coherent and incoherent optics* (anglais) - Serge HABRAKEN - Q1 10 15 - 4
- Coherent optics and lasers applications - Serge HABRAKEN 5 5 -
- Laser physics - Serge HABRAKEN

PHYS0048-3 *Coherent and incoherent optics, Instrumental optics I* (anglais) - Serge HABRAKEN - Q1 20 15 - 4

PHYS0125-3 *Instrumental optics II* (anglais) - Serge HABRAKEN B2 Q2 25 15 - 4

Prérequis :

PHYS0048-3 - Coherent and incoherent optics

Didactique

PHYS0979-1 *Approche conceptuelle de la physique de base* - Hervé CAPS, Maryse HOEBEKE - Q1 30 - - 4

AESS0241-1 *Introduction à la didactique de la physique* - Maryse HOEBEKE - Q1 20 - - 4

[...] Jusqu'à 20 crédits sur les deux blocs peuvent également être choisis dans une autre filière d'étude ou institution

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

PHYS0952-3 *Imagerie par radiations ionisantes* - Alain SERET B1 Q1 25 5 - 4

Corequis :

PHYS0931-1 - Traitement des données

PHYS0989-1 - Radiobiologie

PHYS0990-1 - Dosimétrie

PHYS0989-1 *Radiobiologie* - Olivier VAN HOEY B1 Q2 10 - - 2

Corequis :

PHYS0952-3 - Imagerie par radiations ionisantes

PHYS0990-1 - Dosimétrie

PHYS0990-1 *Dosimétrie* - Véronique BAART, Luca PELLEGRINI B1 Q2 20 - - 3

Corequis :

PHYS0952-3 - Imagerie par radiations ionisantes

PHYS0989-1 - Radiobiologie

RADI2001-1 *Radioprotection : problèmes d'hygiène* - Nadia WITHOFS B1 Q1 15 - - 2

Corequis :

PHYS0952-3 - Imagerie par radiations ionisantes

BIOL0007-1 - Biologie tissulaire

RADP0141-1 - Radioprotection

PHYS0989-1 - Radiobiologie

PHYS0990-1 - Dosimétrie

BIOL0007-1 *Biologie tissulaire* - Marc THIRY B1 Q1 15 25 - 4

PHYL0644-1 *Anatomie et physiologie humaines* - Pierre BONNET B1 Q2 30 - - 3

ANAT0222-1 *Eléments d'anatomie radiologique* - Paul MEUNIER, Mladen MILICEVIC, Luaba TSHIBANDA, Christophe VALKENBORGH B1 Q2 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>	B1	Q1	20	10	-	3
PHYS0128-1	<i>Bases de l'imagerie par résonance magnétique nucléaire</i> (anglais) - N... - Suppl : Laurent LAMALLE - [3j T. t.] Corequis : PHYS0930-1 - Physique atomique	B1	Q2	15	-	[+]	2
RADP0141-1	<i>Radioprotection</i> - Partim a) <i>Techniques de radioprotection et compléments</i> - Véra PIRLET - Partim b) <i>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, Alain SERET - [12j St.] Corequis : PHYS0952-3 - Imagerie par radiations ionisantes PHYS0989-1 - Radiobiologie PHYS0990-1 - Dosimétrie	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	10	-	2
RADL0442-1	<i>Elément de radiobiologie et de radiopathologie</i> - Chantal HUMBLET, Philippe MARTINIVE Prérequis : ANAT0222-1 - Eléments d'anatomie radiologique PHYL0644-1 - Anatomie et physiologie humaines BIOL0007-1 - Biologie tissulaire	B2	Q1	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> - [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	-	-	-	14
------------	---	----	----	---	---	---	----

[...] 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, avec un maximum de 20 crédits hors filière sur les deux blocs

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> - Hervé CAPS, Maryse HOEBEKE	B2	Q2	35	-	-	4

AESS2223-1	<i>Didactique spéciale en physique : stages (partim II)</i> - <i>Stages d'enseignement</i> - Hervé CAPS, Maryse HOEBEKE - [20h St.] - <i>Pratiques réflexives</i> - Hervé CAPS, Maryse HOEBEKE - <i>Pratiques scolaires hors cours</i> - 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 des politiques éducatives</i> - Annelise VOISIN	B2	Q2	15	-	-	1
AESS0004-1	<i>Education aux médias</i> - Jérémy HAMERS	B2	Q1	15	-	-	1
AESS0248-1	<i>Éléments 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	TA	10	15	-	3

Finalité spécialisée en radiophysique médicale (B2 : 30Cr)

PHYS0991-1	<i>Applications et techniques spéciales en radiothérapie</i> - Véronique BAART, Luca PELLEGRINI Prérequis : PHYS0989-1 - Radiobiologie PHYS0990-1 - Dosimétrie	B2	Q1	35	-	-	4
PHYS0992-1	<i>Applications et techniques spéciales en radiodiagnostic (anglais)</i> - Hilde BOSMANS Prérequis : PHYS0952-3 - Imagerie par radiations ionisantes PHYS0989-1 - Radiobiologie	B2	Q1	15	-	-	2
PHYS0993-1	<i>Applications et techniques spéciales en médecine nucléaire</i> - Claire BERNARD, Roland HUSTINX, Alain SERET Prérequis : PHYS0952-3 - Imagerie par radiations ionisantes PHYS0989-1 - Radiobiologie	B2	Q1	20	-	-	3
PHYS0994-1	<i>Dosimétrie interne des composés radiopharmaceutiques</i> - Claire BERNARD, Christophe MERCIER, Alain SERET Prérequis : PHYS0952-3 - Imagerie par radiations ionisantes PHYS0989-1 - Radiobiologie	B2	Q1	15	-	-	2
PHYS0995-1	<i>Dosimétrie informatisée en radiothérapie</i> - Edmond STERPIN Prérequis : PHYS0989-1 - Radiobiologie PHYS0990-1 - Dosimétrie	B2	Q2	15	-	-	2
PHYS0996-1	<i>Reconstruction tomographique 3D</i> - Alain SERET Prérequis : PHYS0931-1 - Traitement des données PHYS0952-3 - Imagerie par radiations ionisantes	B2	Q1	6	-	-	1
SSTG0015-2	<i>Stages</i> - COLLÉGIALITÉ - [3mois St.] Prérequis : PHYS0952-3 - Imagerie par radiations ionisantes PHYS0989-1 - Radiobiologie PHYS0990-1 - Dosimétrie Corequis :	B2	TA	-	-	[+]	16

PHYS0991-1 - Applications et techniques spéciales en radiothérapie
PHYS0992-1 - Applications et techniques spéciales en radiodiagnostic
PHYS0993-1 - Applications et techniques spéciales en médecine nucléaire
PHYS0994-1 - Dosimétrie interne des composés radiopharmaceutiques
PHYS0995-1 - Dosimétrie informatisée en radiothérapie
PHYS0996-1 - Reconstruction tomographique 3D

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"