

Master en 1 an

Conditions d'accès au Master 60 (http://www.ulg.ac.be/cms/c_46092/master-en-sciences-physiques)

Cours obligatoires

| | | | | | |
|------------|---|----|----|---|----|
| PHYS0240-2 | <i>Biophysique</i> - Maryse HOEBEKE | 30 | 15 | - | 5 |
| PHYS0930-1 | <i>Physique atomique</i> - Thierry BASTIN | 30 | 15 | - | 5 |
| PHYS0931-1 | <i>Traitement des données</i> - Pierre MAGAIN | 15 | 30 | - | 4 |
| SMEM0027-1 | <i>Mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ | - | - | - | 18 |

Cours au choix

Choisir en accord avec le Conseil des Etudes de Physique des cours pour un total de 28 crédits parmi :

Physique

| | | | | | |
|------------|--|----|----|-----|---|
| PHYS0932-1 | <i>Atomes froids et horloges atomiques</i> - Thierry BASTIN | 20 | - | - | 4 |
| PHYS2027-1 | <i>Atomes ultrafroids et condensats de Bose-Einstein</i> - Peter SCHLAGHECK | 30 | - | - | 4 |
| PHYS0094-1 | <i>Écoulements multiphasiques et dynamique des interfaces</i> - Hervé CAPS | 20 | 10 | - | 4 |
| AESS0241-1 | <i>Introduction à la didactique de la physique</i> - Maryse HOEBEKE | 20 | - | - | 4 |
| SPAT0012-2 | <i>Relativité générale, Partim : Introduction</i> - Yves DE ROP | 20 | - | - | 4 |
| PHYS0934-1 | <i>Optique cohérente et applications des lasers</i> - Serge HABRAKEN | 15 | 20 | - | 4 |
| PHYS0124-1 | <i>Optique instrumentale I</i> - Serge HABRAKEN | 20 | 15 | - | 4 |
| PHYS0969-1 | <i>Introduction à la biophotonique</i> - Laurent DREESEN | 20 | 10 | - | 4 |
| PHYS0937-1 | <i>Physique des matériaux fonctionnels (anglais)</i> - Philippe GHOSEZ - Suppl : Julien VARIGNON | 20 | 10 | - | 4 |
| PHYS0938-1 | <i>Physique et patrimoine culturel</i> - David STRIVAY | 15 | 5 | - | 4 |
| PHYS0939-2 | <i>Physique non-linéaire, chaos et fractales</i> - Nicolas VANDEWALLE | 15 | 15 | - | 4 |
| PHYS2012-1 | <i>Mécanique quantique et statistiques relativistes</i> - Peter SCHLAGHECK | 20 | 5 | - | 4 |
| PHYS0250-2 | <i>Physique statistique expérimentale</i> - Stéphane DORBOLO | 10 | 20 | - | 4 |
| PHYS0941-2 | <i>Physique théorique : noyaux et particules</i> - JeanRené CUDELL | 30 | - | - | 4 |
| PHYS0942-2 | <i>Radiations ionisantes et imagerie</i> - Alain SERET | 20 | - | - | 4 |
| PHYS0943-1 | <i>Résonance paramagnétique électronique</i> - Maryse HOEBEKE | 15 | 5 | - | 4 |
| PHYS3012-2 | <i>Spectroscopies électroniques et vibrationnelles (anglais)</i> - Matthieu VERSTRAETE | 15 | 15 | - | 4 |
| PHYS0095-1 | <i>Physique des accélérateurs et techniques du vide</i> - David STRIVAY | 10 | 10 | - | 4 |
| CHIM0202-2 | <i>Chimie physique</i> - Christian DAMBLON, Bernard LEYH | 30 | - | - | 4 |
| SPAT0012-3 | <i>Relativité générale, Partim : Compléments</i> - Yves DE ROP | 40 | - | - | 4 |
| PHYS0945-1 | <i>Fluides complexes</i> - Nicolas VANDEWALLE | 20 | 10 | - | 4 |
| PHYS0235-1 | <i>Introduction à l'optique quantique</i> - John MARTIN | 30 | - | - | 4 |
| PHYS0948-1 | <i>Microgravité</i> - Hervé CAPS, Nicolas VANDEWALLE - [3j T. t.] | 10 | 20 | [+] | 4 |
| PHYS0949-1 | <i>Modélisation de structures atomiques</i> - Pascal QUINET | 10 | 10 | - | 4 |
| PHYS0950-1 | <i>Nanoparticules et systèmes de basse dimensionnalité (anglais)</i> - JeanYves RATY | 20 | 10 | - | 4 |
| PHYS0125-3 | <i>Optique instrumentale II</i> - Serge HABRAKEN | 25 | 30 | - | 4 |
| PHYS3017-1 | <i>Sciences physiques dans une perspective historique</i> - Martine JAMINON - [1j Vis.] | 30 | - | [+] | 4 |
| PHYS3013-1 | <i>Caractérisation physique des matériaux et des interfaces</i> - Ngoc Duy NGUYEN | 15 | 15 | - | 4 |
| PHYS0970-1 | <i>Physique des supraconducteurs</i> - Alejandro SILHANEK | 30 | - | - | 4 |

Sciences et gestion de l'environnement

| | | | | | |
|------------|---|----|----|---|---|
| ENVT0031-2 | <i>Société / Environnement (épistémologie, droit, économie et sciences sociales face à l'environnement)</i> - François MELARD, Marc MORMONT | 24 | 12 | - | 3 |
| ENVT0030-2 | <i>Gérer l'environnement (les enjeux de la transition, les instruments, étude de cas)</i> - JeanMarie HAUGLUSTAINE, François MELARD, Marc MORMONT, Catherine MOUGENOT, Pierre M. STASSART | 24 | 12 | - | 3 |
| ENVT0034-1 | <i>Gestion des données environnementales</i> - Philippe ANDRE, Jacques NICOLAS, AnneClaude ROMAIN, Bernard TYCHON | 12 | 12 | - | 2 |
| ENVT0013-3 | <i>Les outils d'évaluation (études d'incidence, LCA)</i> - Alain HANSON, Jacques NICOLAS, Nathalie SEMAL | 12 | 12 | - | 2 |
| ENVT0848-3 | <i>Impact des activités anthropiques sur les écosystèmes y compris l'aménagement de l'environnement</i> - Célia JOAQUIMJUSTO, Angélique LÉONARD, Roberto RENZONI, Emmanuël SÉRUSIAUX | 20 | 10 | - | 2 |

Remarque : Les étudiants qui choisissent tous les cours du module "sciences et gestion de l'environnement" auront accès directement à la 2e année du Master en sciences et gestion de l'environnement, organisé sur le campus d'Arlon. Les autres

étudiants auront également accès à la 2e année du Master en sciences et gestion de l'environnement, à condition qu'ils suivent les cours correspondant à ces 12 crédits en plus des 60 crédits de cette année d'étude.

[...] Jusqu'à 8 crédits peuvent également être choisis dans une autre filière d'étude ou dans une autre institution, sauf dans le cas où les 12 crédits du module "sciences et gestion de l'environnement" ont été choisis

Master en 2 ans

Conditions d'accès au Master 120 (http://www.ulg.ac.be/cms/c_46092/master-en-sciences-physiques)

Première année

Cours obligatoires

| | | | | | |
|------------|---|----|----|---|---|
| PHYS0240-2 | <i>Biophysique</i> - Maryse HOEBEKE | 30 | 15 | - | 5 |
| PHYS0930-1 | <i>Physique atomique</i> - Thierry BASTIN | 30 | 15 | - | 5 |
| PHYS0931-1 | <i>Traitement des données</i> - Pierre MAGAIN | 15 | 30 | - | 4 |

Cours au choix

Choisir une option parmi :

Option fondamentale 1

| | | | | | |
|------------|--|----|----|---|---|
| SSTG0016-1 | <i>Stages et travaux personnels</i> - COLLÉGIALITÉ | 15 | 45 | - | 6 |
|------------|--|----|----|---|---|

Choisir des cours en accord avec le Conseil des Etudes de Physiques pour un total de 24 crédits parmi :

| | | | | | |
|------------|--|----|----|-----|---|
| PHYS0932-1 | <i>Atomes froids et horloges atomiques</i> - Thierry BASTIN | 20 | - | - | 4 |
| PHYS2027-1 | <i>Atomes ultrafroids et condensats de Bose-Einstein</i> - Peter SCHLAGHECK | 30 | - | - | 4 |
| PHYS0094-1 | <i>Ecoulements multiphasiques et dynamique des interfaces</i> - Hervé CAPS | 20 | 10 | - | 4 |
| AESS0241-1 | <i>Introduction à la didactique de la physique</i> - Maryse HOEBEKE | 20 | - | - | 4 |
| SPAT0012-2 | <i>Relativité générale, Partim : Introduction</i> - Yves DE ROP | 20 | - | - | 4 |
| PHYS0934-1 | <i>Optique cohérente et applications des lasers</i> - Serge HABRAKEN | 15 | 20 | - | 4 |
| PHYS0124-1 | <i>Optique instrumentale I</i> - Serge HABRAKEN | 20 | 15 | - | 4 |
| PHYS0969-1 | <i>Introduction à la biophotonique</i> - Laurent DREESEN | 20 | 10 | - | 4 |
| PHYS0937-1 | <i>Physique des matériaux fonctionnels (anglais)</i> - Philippe GHOSEZ - Suppl : Julien VARIGNON | 20 | 10 | - | 4 |
| PHYS0938-1 | <i>Physique et patrimoine culturel</i> - David STRIVAY | 15 | 5 | - | 4 |
| PHYS0939-2 | <i>Physique non-linéaire, chaos et fractales</i> - Nicolas VANDEWALLE | 15 | 15 | - | 4 |
| PHYS2012-1 | <i>Mécanique quantique et statistiques relativistes</i> - Peter SCHLAGHECK | 20 | 5 | - | 4 |
| PHYS0250-2 | <i>Physique statistique expérimentale</i> - Stéphane DORBOLO | 10 | 20 | - | 4 |
| PHYS0941-2 | <i>Physique théorique : noyaux et particules</i> - JeanRené CUDELL | 30 | - | - | 4 |
| PHYS0942-2 | <i>Radiations ionisantes et imagerie</i> - Alain SERET | 20 | - | - | 4 |
| PHYS0943-1 | <i>Résonance paramagnétique électronique</i> - Maryse HOEBEKE | 15 | 5 | - | 4 |
| PHYS3012-2 | <i>Spectroscopies électroniques et vibrationnelles (anglais)</i> - Matthieu VERSTRAETE | 15 | 15 | - | 4 |
| PHYS0095-1 | <i>Physique des accélérateurs et techniques du vide</i> - David STRIVAY | 10 | 10 | - | 4 |
| CHIM0202-2 | <i>Chimie physique</i> - Christian DAMBLON, Bernard LEYH | 30 | - | - | 4 |
| SPAT0012-3 | <i>Relativité générale, Partim : Compléments</i> - Yves DE ROP | 40 | - | - | 4 |
| PHYS0945-1 | <i>Fluides complexes</i> - Nicolas VANDEWALLE | 20 | 10 | - | 4 |
| PHYS0235-1 | <i>Introduction à l'optique quantique</i> - John MARTIN | 30 | - | - | 4 |
| PHYS0949-1 | <i>Modélisation de structures atomiques</i> - Pascal QUINET | 10 | 10 | - | 4 |
| PHYS0950-1 | <i>Nanoparticules et systèmes de basse dimensionnalité (anglais)</i> - JeanYves RATY | 20 | 10 | - | 4 |
| PHYS0125-3 | <i>Optique instrumentale II</i> - Serge HABRAKEN | 25 | 30 | - | 4 |
| PHYS3017-1 | <i>Sciences physiques dans une perspective historique</i> - Martine JAMINON - [1j Vis.] | 30 | - | [+] | 4 |
| PHYS3013-1 | <i>Caractérisation physique des matériaux et des interfaces</i> - Ngoc Duy NGUYEN | 15 | 15 | - | 4 |
| PHYS0970-1 | <i>Physique des supraconducteurs</i> - Alejandro SILHANEK | 30 | - | - | 4 |

[...] Jusqu'à 8 crédits peuvent également être choisis dans une autre filière d'étude ou dans une autre institution

Option physique médicale 1

ULg : Administration de l'Enseignement et des Etudiants - Affaires Académiques

Responsable de l'information : Monique Marcourt, Direction générale à l'Enseignement et à la Formation

Date de validité des données : 18/06/2013 - Page 2 / 5

| | | | | | |
|------------|--|----|----|-----|----------|
| PHYS0952-2 | <i>Problèmes fondamentaux de physique en relation avec le radiodiagnostic médical, la radiothérapie et la médecine nucléaire</i> | | | | 6 |
| | - <i>partim radiobiologie</i> - Christophe CHAMPION | 10 | - | - | |
| | - <i>partim dosimétrie</i> - MarieThérèse HOORNAERT | 20 | - | - | |
| | - <i>partim imagerie</i> - Alain SERET | 25 | - | - | |
| RADP0141-1 | <i>Radioprotection</i> | | | | 5 |
| | - <i>Partim a) Techniques de radioprotection et compléments</i> - Véra PIRLET | 30 | 15 | - | |
| | - <i>Partim b) Législation de radioprotection et d'organisation d'un service de radiothérapie, de radiodiagnostic et de médecine nucléaire</i> - Véra PIRLET | 10 | - | - | |
| RADI2001-1 | <i>Radioprotection : problèmes d'hygiène</i> - Roland HUSTINX | 15 | - | - | 2 |
| BIOL0007-1 | <i>Biologie tissulaire</i> - Marc THIRY | 15 | 25 | - | 4 |
| PHYL0644-1 | <i>Anatomie et physiologie humaines</i> - Pierre BONNET | 30 | - | - | 3 |
| ANAT0222-1 | <i>Eléments d'anatomie radiologique</i> - N... | 10 | 5 | - | 2 |
| STAT0722-1 | <i>Introduction à la statistique médicale</i> - Christophe PHILLIPS | 10 | 5 | - | 2 |
| CHIM0620-1 | <i>Chimie nucléaire : chimie des composés radio pharmaceutiques</i> - André LUXEN | 20 | 10 | - | 3 |
| PHYS0128-1 | <i>Bases de l'imagerie par résonance magnétique nucléaire (anglais) - Evelyne BALTEAU - [3j T. t.]</i> | 15 | - | [+] | 3 |

Choisir une 2e option parmi

Option fondamentale 2

Requis

"Option fondamentale 1"

Choisir en accord avec le Conseil des Etudes de Physique des cours pour un total de 16 crédits

| | | | | | |
|------------|--|----|----|-----|----------|
| PHYS0932-1 | <i>Atomes froids et horloges atomiques</i> - Thierry BASTIN | 20 | - | - | 4 |
| PHYS2027-1 | <i>Atomes ultrafroids et condensats de Bose-Einstein</i> - Peter SCHLAGHECK | 30 | - | - | 4 |
| PHYS0094-1 | <i>Écoulements multiphasiques et dynamique des interfaces</i> - Hervé CAPS | 20 | 10 | - | 4 |
| AESS0241-1 | <i>Introduction à la didactique de la physique</i> - Maryse HOEBEKE | 20 | - | - | 4 |
| SPAT0012-2 | <i>Relativité générale, Partim : Introduction</i> - Yves DE ROP | 20 | - | - | 4 |
| PHYS0934-1 | <i>Optique cohérente et applications des lasers</i> - Serge HABRAKEN | 15 | 20 | - | 4 |
| PHYS0124-1 | <i>Optique instrumentale I</i> - Serge HABRAKEN | 20 | 15 | - | 4 |
| PHYS0969-1 | <i>Introduction à la biophotonique</i> - Laurent DREESEN | 20 | 10 | - | 4 |
| PHYS0937-1 | <i>Physique des matériaux fonctionnels (anglais) - Philippe GHOSEZ - Suppl : Julien VARIGNON</i> | 20 | 10 | - | 4 |
| PHYS0938-1 | <i>Physique et patrimoine culturel</i> - David STRIVAY | 15 | 5 | - | 4 |
| PHYS0939-2 | <i>Physique non-linéaire, chaos et fractales</i> - Nicolas VANDEWALLE | 15 | 15 | - | 4 |
| PHYS2012-1 | <i>Mécanique quantique et statistiques relativistes</i> - Peter SCHLAGHECK | 20 | 5 | - | 4 |
| PHYS0250-2 | <i>Physique statistique expérimentale</i> - Stéphane DORBOLO | 10 | 20 | - | 4 |
| PHYS0941-2 | <i>Physique théorique : noyaux et particules</i> - JeanRené CUDELL | 30 | - | - | 4 |
| PHYS0942-2 | <i>Radiations ionisantes et imagerie</i> - Alain SERET | 20 | - | - | 4 |
| PHYS0943-1 | <i>Résonance paramagnétique électronique</i> - Maryse HOEBEKE | 15 | 5 | - | 4 |
| PHYS3012-2 | <i>Spectroscopies électroniques et vibrationnelles (anglais) - Matthieu VERSTRAETE</i> | 15 | 15 | - | 4 |
| PHYS0095-1 | <i>Physique des accélérateurs et techniques du vide</i> - David STRIVAY | 10 | 10 | - | 4 |
| CHIM0202-2 | <i>Chimie physique</i> - Christian DAMBLON, Bernard LEYH | 30 | - | - | 4 |
| SPAT0012-3 | <i>Relativité générale, Partim : Compléments</i> - Yves DE ROP | 40 | - | - | 4 |
| PHYS0945-1 | <i>Fluides complexes</i> - Nicolas VANDEWALLE | 20 | 10 | - | 4 |
| PHYS0235-1 | <i>Introduction à l'optique quantique</i> - John MARTIN | 30 | - | - | 4 |
| PHYS0949-1 | <i>Modélisation de structures atomiques</i> - Pascal QUINET | 10 | 10 | - | 4 |
| PHYS0950-1 | <i>Nanoparticules et systèmes de basse dimensionnalité (anglais) - JeanYves RATY</i> | 20 | 10 | - | 4 |
| PHYS0125-3 | <i>Optique instrumentale II</i> - Serge HABRAKEN | 25 | 30 | - | 4 |
| PHYS3017-1 | <i>Sciences physiques dans une perspective historique</i> - Martine JAMINON - [1j Vis.] | 30 | - | [+] | 4 |
| PHYS3013-1 | <i>Caractérisation physique des matériaux et des interfaces</i> - Ngoc Duy NGUYEN | 15 | 15 | - | 4 |
| PHYS0970-1 | <i>Physique des supraconducteurs</i> - Alejandro SILHANEK | 30 | - | - | 4 |

Option Physique médicale 2

Requis

"Option physique médicale 1"

| | | | | | |
|------------|---|---|---|-----|----------|
| SSTG0017-2 | <i>Stage en médecine nucléaire</i> - Claire BERNARD, Alain SERET - [1sem St.] | - | - | [+] | 5 |
| SSTG0018-2 | <i>Stage en radiologie</i> - Françoise MALCHAIR - [1sem St.] | - | - | [+] | 5 |
| SSTG0019-2 | <i>Stage en radiothérapie</i> - MarieThérèse HOORNAERT - [1sem St.] | - | - | [+] | 6 |

Deuxième année

ULg : Administration de l'Enseignement et des Etudiants - Affaires Académiques

Responsable de l'information : Monique Marcourt, Direction générale à l'Enseignement et à la Formation

Date de validité des données : 18/06/2013 - Page 3 / 5

Cours obligatoire

SMEM0028-1 *Mémoire* - COLLÉGIALITÉ - - - **18**

Cours au choix

Choisir une option parmi :

Option fondamentale 3

Prérequis

"Option fondamentale 2"

Choisir en accord avec le Conseil des Etudes de Physique des cours non choisis en 1re année pour un total de 12 crédits :

| | | | | | |
|------------|--|----|----|-----|----------|
| PHYS0932-1 | <i>Atomes froids et horloges atomiques</i> - Thierry BASTIN | 20 | - | - | 4 |
| PHYS2027-1 | <i>Atomes ultrafroids et condensats de Bose-Einstein</i> - Peter SCHLAGHECK | 30 | - | - | 4 |
| PHYS0094-1 | <i>Écoulements multiphasiques et dynamique des interfaces</i> - Hervé CAPS | 20 | 10 | - | 4 |
| AESS0241-1 | <i>Introduction à la didactique de la physique</i> - Maryse HOEBEKE | 20 | - | - | 4 |
| SPAT0012-2 | <i>Relativité générale, Partim : Introduction</i> - Yves DE ROP | 20 | - | - | 4 |
| PHYS0934-1 | <i>Optique cohérente et applications des lasers</i> - Serge HABRAKEN | 15 | 20 | - | 4 |
| PHYS0124-1 | <i>Optique instrumentale I</i> - Serge HABRAKEN | 20 | 15 | - | 4 |
| PHYS0969-1 | <i>Introduction à la biophotonique</i> - Laurent DREESEN | 20 | 10 | - | 4 |
| PHYS0937-1 | <i>Physique des matériaux fonctionnels (anglais)</i> - Philippe GHOSEZ - Suppl : Julien VARIGNON | 20 | 10 | - | 4 |
| PHYS0938-1 | <i>Physique et patrimoine culturel</i> - David STRIVAY | 15 | 5 | - | 4 |
| PHYS0939-2 | <i>Physique non-linéaire, chaos et fractales</i> - Nicolas VANDEWALLE | 15 | 15 | - | 4 |
| PHYS2012-1 | <i>Mécanique quantique et statistiques relativistes</i> - Peter SCHLAGHECK | 20 | 5 | - | 4 |
| PHYS0250-2 | <i>Physique statistique expérimentale</i> - Stéphane DORBOLO | 10 | 20 | - | 4 |
| PHYS0941-2 | <i>Physique théorique : noyaux et particules</i> - JeanRené CUDELL | 30 | - | - | 4 |
| PHYS0942-2 | <i>Radiations ionisantes et imagerie</i> - Alain SERET | 20 | - | - | 4 |
| PHYS0943-1 | <i>Résonance paramagnétique électronique</i> - Maryse HOEBEKE | 15 | 5 | - | 4 |
| PHYS3012-2 | <i>Spectroscopies électroniques et vibrationnelles (anglais)</i> - Matthieu VERSTRAETE | 15 | 15 | - | 4 |
| PHYS0095-1 | <i>Physique des accélérateurs et techniques du vide</i> - David STRIVAY | 10 | 10 | - | 4 |
| CHIM0202-2 | <i>Chimie physique</i> - Christian DAMBLON, Bernard LEYH | 30 | - | - | 4 |
| SPAT0012-3 | <i>Relativité générale, Partim : Compléments</i> - Yves DE ROP | 40 | - | - | 4 |
| PHYS0945-1 | <i>Fluides complexes</i> - Nicolas VANDEWALLE | 20 | 10 | - | 4 |
| PHYS0235-1 | <i>Introduction à l'optique quantique</i> - John MARTIN | 30 | - | - | 4 |
| PHYS0948-1 | <i>Microgravité</i> - Hervé CAPS, Nicolas VANDEWALLE - [3j T. t.] | 10 | 20 | [+] | 4 |
| PHYS0949-1 | <i>Modélisation de structures atomiques</i> - Pascal QUINET | 10 | 10 | - | 4 |
| PHYS0950-1 | <i>Nanoparticules et systèmes de basse dimensionnalité (anglais)</i> - JeanYves RATY | 20 | 10 | - | 4 |
| PHYS0125-3 | <i>Optique instrumentale II</i> - Serge HABRAKEN | 25 | 30 | - | 4 |
| PHYS3017-1 | <i>Sciences physiques dans une perspective historique</i> - Martine JAMINON - [1j Vis.] | 30 | - | [+] | 4 |
| PHYS3013-1 | <i>Caractérisation physique des matériaux et des interfaces</i> - Ngoc Duy NGUYEN | 15 | 15 | - | 4 |
| PHYS0970-1 | <i>Physique des supraconducteurs</i> - Alejandro SILHANEK | 30 | - | - | 4 |

Option Physique médicale 3

Prérequis

"Option Physique médicale 2"

| | | | | | |
|------------|---|----|----|-----|----------|
| QUAL0722-1 | <i>Sécurité et assurance de qualité</i> - Eric LENAERTS | 5 | 10 | - | 2 |
| RADL0442-1 | <i>Élément de radiobiologie et de radiopathologie</i> - Chantal HUMBLET, Philippe MARTINIVE | 40 | 20 | - | 6 |
| PHYS2024-1 | <i>Transfert et corégistration d'images médicales</i> - Mohamed Ali BAHRI | 15 | - | - | 2 |
| CHIM0621-2 | <i>Production et applications des radioéléments</i> - André LUXEN - [3j T. t.] | 15 | - | [+] | 2 |

Choisir une finalité parmi

Finalité approfondie

Cours obligatoires

| | | | | | |
|------------|---|---|---|---|-----------|
| STRA0030-1 | <i>Complément de mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ | - | - | - | 11 |
| PHYS0963-1 | <i>Séminaires</i> - COLLÉGIALITÉ | - | - | - | 3 |

Cours au choix

[...] En accord avec le Conseil des Etudes de Physique, choisir dans le programme des cours de l'ULg des cours complémentaires non déjà suivis pour un total de 16 crédits, dont maximum 12 crédits hors filière

Finalité didactique

Cours obligatoires

| | | | | | |
|------------|---|----|----|-----|----------|
| AESS1222-1 | <i>Didactique spéciale en physique : cours et exercices (partim I)</i> - Hervé CAPS, Maryse HOEBEKE | 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 | - | - | [+] | 3 |
| AESS2222-1 | <i>Didactique spéciale en physique : cours et exercices (partim II)</i> - Hervé CAPS, Maryse HOEBEKE | 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 | - | - | [+] | 5 |
| AESS0202-1 | <i>Didactique générale : cours et exercices ; stages d'observation ; pratiques réflexives</i> - Annick FAGNANT - [10h St.] | 30 | 10 | [+] | 4 |
| AESS0246-1 | <i>Analyse de l'institution scolaire et de ses acteurs, politiques éducatives</i> - Jacqueline BECKERS | 15 | - | - | 1 |
| AESS0004-1 | <i>Education aux médias</i> - Geneviève VAN CAUWENBERGE | 15 | - | - | 1 |
| AESS0248-1 | <i>Éléments de sociologie de l'éducation</i> - JeanFrançois GUILLAUME | 10 | - | - | 1 |
| AESS0247-1 | <i>Approche de la diversité culturelle</i> - Jérôme JAMIN | 10 | - | - | 1 |
| AESS0140-1 | <i>Éthique professionnelle et formation à la neutralité et à la citoyenneté</i> - Anne HERLA | 25 | - | - | 2 |
| AESS0143-1 | <i>Psychologie éducationnelle de l'adolescent et du jeune adulte</i> - Annick FAGNANT | 15 | - | - | 2 |
| AESS0249-1 | <i>Séminaire d'approche interdisciplinaire</i> - Annick FAGNANT | 15 | - | - | 1 |
| AESS0142-1 | <i>Séminaire de prévention et gestion des situations scolaires difficiles</i> - Jocelyne ROBERT | 15 | - | - | 2 |

Finalité spécialisée en radiophysique médicale

Cours obligatoires

| | | | | | |
|------------|---|----|---|-----|-----------|
| PHYS0954-3 | <i>Problèmes fondamentaux de physique en relation avec le radiodiagnostic médical, la radiothérapie et la médecine nucléaire</i> - <i>Applications et techniques spéciales en radiothérapie</i> - MarieThérèse HOORNAERT - <i>Applications et techniques spéciales en radiodiagnostic</i> - Hilde BOSMANS - <i>Applications et techniques spéciales en médecine nucléaire</i> - Claire BERNARD, Roland HUSTINX, Alain SERET - <i>Dosimétrie informatisée en radiothérapie</i> - Eric LENAERTS - <i>Dosimétrie interne des composés radiopharmaceutiques (anglais)</i> - Klaus BACHER | 35 | - | - | 14 |
| SSTG0015-2 | <i>Stages</i> - COLLÉGIALITÉ - [3mois St.] | - | - | [+] | 16 |