

**Vue cycle du programme des cours**

|   |   | Bl | Or | Th | Pr | Au  | Cr |
|---|---|----|----|----|----|-----|----|
| <b>Cours obligatoires (B1 : 32Cr)</b>   |   |    |    |    |    |     |    |
| 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, John MARTIN  | B1 | Q1 | 30 | -  | -   | 5  |
| PHYS0975-1  | <i>Introduction à la matière molle et aux systèmes complexes</i> - Nicolas VANDEWALLE                       | B1 | Q1 | 30 | -  | -   | 5  |
| SMEM0027-1  | <i>Mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ   | B1 | TA | -  | -  | -   | 17 |
| <b>Cours au choix (B1 : 28Cr)</b>   |   |    |    |    |    |     |    |
| En accord avec le Jury, choisir des cours pour un total de 28 crédits parmi : (B1 : 28Cr) |   |    |    |    |    |     |    |
| PHYS0932-1  | <i>Atomes froids et horloges atomiques</i> - Thierry BASTIN   | B1 | Q2 | 20 | 10 | -   | 4  |
| PHYS2027-2  | <i>Atomes ultrafroids et condensats de Bose-Einstein</i> - Peter SCHLAGHECK                                 | B1 | Q2 | 25 | -  | -   | 4  |
| PHYS0094-1  | <i>Ecoulements multiphasiques et dynamique des interfaces</i> - Hervé CAPS                                  | B1 | Q2 | 20 | 10 | -   | 4  |
| AESS0241-1  | <i>Introduction à la didactique de la physique</i> - Maryse HOEBEKE   | B1 | Q1 | 20 | -  | -   | 4  |
| PHYS3035-1  | <i>Optique cohérente et applications des lasers</i> (anglais) - Serge HABRAKEN                              | B1 | Q1 | 15 | 20 | -   | 4  |
| PHYS0124-1  | <i>Instrumental optics I</i> (anglais) - Serge HABRAKEN   | B1 | Q1 | 20 | 15 | -   | 4  |
| PHYS0969-1  | <i>Introduction à la biophotonique</i> - Laurent DREESEN  | B1 | Q2 | 20 | 10 | -   | 4  |
| PHYS0937-1  | <i>Physique des oxydes fonctionnels</i> (anglais) - Philippe GHOSEZ   | B1 | Q1 | 20 | 10 | -   | 4  |
| PHYS0976-1  | <i>Modélisation quantique des propriétés des matériaux</i> (anglais) - Philippe GHOSEZ, Matthieu VERSTRAETE | B1 | Q1 | 20 | 10 | -   | 4  |
| PHYS0938-1  | <i>Physique et patrimoine culturel</i> - David STRIVAY  | B1 | Q1 | 15 | 5  | -   | 4  |
| PHYS0939-2  | <i>Physique non-linéaire, chaos et fractales</i> - Nicolas VANDEWALLE                                       | B1 | Q2 | 15 | 15 | -   | 4  |
| PHYS2012-1  | <i>Mécanique quantique et statistiques relativistes</i> - Peter SCHLAGHECK                                  | B1 | Q1 | 20 | 5  | -   | 4  |
| PHYS0250-2  | <i>Physique statistique expérimentale</i> - Stéphane DORBOLO  | B1 | Q1 | 10 | 20 | -   | 4  |
| PHYS0941-2  | <i>Physique théorique : noyaux et particules</i> - JeanRené CUDELL  | B1 | Q1 | 30 | -  | -   | 4  |
| PHYS0942-3  | <i>Radiations ionisantes et imagerie</i> - Alain SERET  | B1 | Q1 | 20 | 5  | -   | 4  |
| PHYS0943-1  | <i>Spectroscopie de résonance paramagnétique électronique</i> - Maryse HOEBEKE                              | B1 | Q2 | 15 | 15 | -   | 4  |
| PHYS0977-1  | <i>Spectroscopie des matériaux</i> (anglais) - Matthieu VERSTRAETE  | B1 | Q1 | 20 | 10 | -   | 4  |
| PHYS0095-1  | <i>Physique des accélérateurs et techniques du vide</i> - David STRIVAY                                     | B1 | Q2 | 10 | 10 | -   | 4  |
| CHIM0202-2  | <i>Chimie physique</i> - Christian DAMBLON, Bernard LEYH  | B1 | Q2 | 30 | -  | -   | 4  |
| SPAT0012-1  | <i>Relativité générale, partim 1 : introduction</i> - Yves DE ROP   | B1 | Q1 | 20 | -  | -   | 4  |
| SPAT0012-2  | <i>Relativité générale, partim 2 : méthodes mathématiques</i> - Yves DE ROP                                 | B1 | Q1 | 20 | -  | -   | 2  |
| SPAT0012-3  | <i>Relativité générale, partim 3 : compléments</i> - Yves DE ROP  | B1 | Q2 | 20 | -  | -   | 2  |
| PHYS0235-2  | <i>Introduction à l'optique quantique</i> - John MARTIN   | B1 | Q2 | 25 | -  | -   | 4  |
| PHYS0948-1  | <i>Microgravité</i> - Hervé CAPS, Nicolas VANDEWALLE - [3j T. t.]   | B1 | Q2 | 10 | 20 | [+] | 4  |
| PHYS0949-1  | <i>Modélisation de structures atomiques</i> - Pascal QUINET   | B1 | Q2 | 10 | 10 | -   | 4  |
| PHYS0950-1  | <i>Physique des nanomatériaux</i> (anglais) - JeanYves RATY   | B1 | Q1 | 20 | 10 | -   | 4  |
| PHYS3017-1  | <i>Sciences physiques dans une perspective historique</i> - Martine JAMINON - [1j Vis.]                     | B1 | Q1 | 30 | -  | [+] | 4  |

|            |   |    |    |    |    |   |          |
|------------|---|----|----|----|----|---|----------|
| PHYS0978-1 | <i>Physique des semi-conducteurs</i> - Ngoc Duy NGUYEN                                | B1 | Q1 | 15 | 15 | - | <b>4</b> |
| PHYS0970-1 | <i>Physique des supraconducteurs</i> - Alejandro SILHANEK                             | B1 | Q1 | 15 | -  | - | <b>2</b> |
| PHYS3019-1 | <i>Techniques de physique expérimentale</i> - Geoffroy LUMAY                          | B1 | Q1 | 20 | 20 | - | <b>4</b> |
| PHYS3020-1 | <i>Outils numériques de la matière molle</i> - Geoffroy LUMAY,<br>Eric OPSOMER        | B1 | Q2 | 15 | 15 | - | <b>4</b> |
| PHYS3021-1 | <i>Mécanique quantique avancée</i> - Thierry BASTIN, John MARTIN,<br>Peter SCHLAGHECK | B1 | Q1 | 30 | -  | - | <b>4</b> |
| PHYS3022-1 | <i>Physique des matériaux magnétiques</i> (anglais) - Eric BOUSQUET                   | B1 | Q2 | 20 | 10 | - | <b>4</b> |
| PHYS0931-1 | <i>Traitement des données</i> - Pierre MAGAIN   | B1 | Q2 | 15 | 30 | - | <b>4</b> |
| PHYS0979-1 | <i>Approche conceptuelle de la physique de base</i> - Hervé CAPS,<br>Maryse HOEBEKE   | B1 | Q1 | 30 | -  | - | <b>4</b> |

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