

**Vue bloc du programme des cours**

Or Th Pr Au Cr

**Bloc 1**
**General courses**

|            |   |    |    |    |   |           |
|------------|---|----|----|----|---|-----------|
| SMEM0040-1 | <i>Research master thesis</i> - COLLÉGIALITÉ  | TA | -  | -  | - | <b>24</b> |
| PHYS3132-1 | <i>Intellectual property and open innovation in materials science</i> (anglais) - Elodie NAVEAU | Q1 | 10 | 5  | - | <b>2</b>  |
| STRA0048-1 | <i>Innovation project in advanced materials science</i> (anglais) - COLLÉGIALITÉ                | Q1 | 5  | 30 | - | <b>4</b>  |

**Focus courses**
**Single focus**
**Research focus**

|            |   |    |    |    |   |          |
|------------|---|----|----|----|---|----------|
| CHIM9227-1 | <i>Quantum Chemistry</i> (anglais) - Françoise REMACLE  | Q1 | 30 | 10 | - | <b>4</b> |
| PHYS3003-1 | <i>Physics of functional oxides</i> (anglais) - Philippe GHOSEZ   | Q1 | 20 | 10 | - | <b>4</b> |
| CHIM9228-1 | <i>Macromolecular Chemistry</i> (anglais) - Christine JÉRÔME  | Q1 | 20 | 15 | - | <b>4</b> |
| CHIM9256-1 | <i>Advanced solid state chemistry</i> (anglais) - Bénédicte VERTRUYEN   | Q1 | 30 | -  | - | <b>4</b> |
| CHIM9230-1 | <i>Nanomaterials: synthesis, properties and applications</i> (anglais) - AnneSophie DUWEZ, Christine JÉRÔME, Damien SLUYSMANS | Q1 | 25 | -  | - | <b>4</b> |

**Specialised courses, including tutorial and practice**

Courses totaling 10 credits have to be chosen among :

|            |   |    |    |    |   |          |
|------------|---|----|----|----|---|----------|
| PHYS3014-1 | <i>Physics and chemistry of materials : complements</i> (anglais) - COLLÉGIALITÉ                                      | Q1 | 20 | -  | - | <b>2</b> |
| PHYS3004-1 | <i>Physics of nanomaterials</i> (anglais) - JeanYves RATY   | Q1 | 20 | 10 | - | <b>4</b> |
| PHYS0980-1 | (pas organisé en 2023-2024) <i>Spectroscopy of materials</i> (anglais)  | Q1 | 20 | 10 | - | <b>4</b> |
| CHIM0725-2 | <i>Modelling molecules and extended systems</i> (anglais) - Françoise REMACLE   | Q1 | 20 | -  | - | <b>2</b> |
| CHIM9233-1 | <i>Molecular logic</i> (anglais) - Françoise REMACLE  | Q2 | 25 | -  | - | <b>2</b> |
| CHIM9234-1 | <i>Polymers and environment, Partim A</i> (anglais) - Philippe LECOMTE  | Q1 | 15 | -  | - | <b>2</b> |
| CHIM9257-1 | <i>Introduction to solid state NMR, Partim A</i> (anglais) - Christian DAMBLON, Philippe LECOMTE                      | Q1 | 15 | -  | - | <b>2</b> |
| CHIM9266-1 | <i>Characterization of nanostructures by scanning probe techniques</i> (anglais) - AnneSophie DUWEZ, Damien SLUYSMANS | Q1 | 15 | -  | - | <b>2</b> |
| PHYS0981-1 | <i>Quantum modelling of materials properties</i> (anglais) - Philippe GHOSEZ, Matthieu VERSTRAETE                     | Q1 | 20 | 10 | - | <b>4</b> |
| PHYS0982-1 | <i>Physics of semiconductors</i> (anglais) - Ngoc Duy NGUYEN  | Q1 | 15 | -  | - | <b>2</b> |
| PHYS3023-1 | <i>Physics of magnetic materials</i> (anglais) - Eric BOUSQUET  | Q2 | 20 | 10 | - | <b>4</b> |
| PHYS3037-1 | <i>Nanofabrication : principles and techniques</i> (anglais) - Ngoc Duy NGUYEN, Alejandro SILHANEK                    | Q2 | 25 | 15 | - | <b>4</b> |
| PHYS0987-1 | <i>Physics of materials for energy</i> (anglais) - Philippe GHOSEZ, Ngoc Duy NGUYEN                                   | Q1 | 30 | -  | - | <b>4</b> |
| PHYS0988-1 | <i>Intrinsic and induced topological properties of matter</i> (anglais) - Bertrand DUPÉ                               | Q2 | 20 | 10 | - | <b>4</b> |

**Bloc 2**