

**Block view of the study programme**

Or Th Pr Au Cr

**Block 1**
**Compulsory courses**

|            |  |    |    |    |     |   |
|------------|--|----|----|----|-----|---|
| MATH2007-1 | <i>General mathematics I</i> - Françoise BASTIN  | Q1 | 30 | 40 | -   | 7 |
| PHYS1985-1 | <i>General physics I</i> - John MARTIN, Nicolas VANDEWALLE   | Q1 | 40 | 40 | -   | 7 |
| CHIM0737-3 | <i>Chemistry</i><br>- <i>Theory</i> - Rudi CLOOTS<br>- <i>Pratique</i> - Rudi CLOOTS   | Q1 | 30 | -  | -   | 7 |
| BIOL0006-2 | <i>Biology</i> - Marc THIRY  | Q1 | 30 | 40 | -   | 7 |
| STER0003-2 | <i>Earth sciences, Géology</i> - Frédéric HATERT   | Q1 | 15 | 10 | -   | 2 |
| MATH0009-5 | <i>General mathematics II</i><br>- <i>1st part</i> - Françoise BASTIN<br>- <i>2nd part</i> - Françoise BASTIN  | Q2 | 15 | 15 | -   | 6 |
| PHYS1986-1 | <i>General physics II, Part A</i> - Ngoc Duy NGUYEN  | Q2 | 35 | 25 | -   | 6 |
| CHIM0738-2 | <i>General chemistry</i><br>- <i>Theory</i> - Loïc QUINTON<br>- <i>Further theory</i> - Loïc QUINTON<br>- <i>Practice</i> - Loïc QUINTON - [35h Mon. WS] | Q2 | 30 | -  | -   | 8 |
| CHIM0205-2 | <i>Organic chemistry I</i> - JeanChristophe MONBALIU - [15h QA Sess.]  | Q2 | 40 | 35 | [+] | 8 |
| LANG2967-3 | <i>English: introduction</i> (english language) - Véronique DOPPAGNE   | Q2 | 30 | -  | -   | 2 |

**Block 2**
**Compulsory courses**

|            |   |    |    |    |     |   |
|------------|---|----|----|----|-----|---|
| MATH2014-1 | <i>Mathematics supplements</i> - Françoise BASTIN<br><b>Prerequisite :</b><br>MATH2007-1 - Mathématiques générales I<br>MATH0009-5 - Mathématiques générales II   | Q1 | 20 | 5  | -   | 3 |
| PHYS0099-1 | <i>Complement of general physics</i> - David STRIVAY - [10h QA Sess.]<br><b>Prerequisite :</b><br>PHYS3031-2 - Physique générale<br>PHYS0188-7 - Physique<br>MATH0009-5 - Mathématiques générales II<br>MATH2007-1 - Mathématiques générales I<br><b>Corequisite :</b><br>MATH2014-1 - Compléments de mathématiques<br><i>Notice :</i> + one day of facultative visit | Q1 | 25 | 20 | [+] | 4 |
| CRIS0203-1 | <i>Elements in crystallography</i> - Rudi CLOOTS<br><b>Prerequisite :</b><br>CHIM0738-2 - Chimie générale<br>PHYS0188-7 - Physique<br><b>Corequisite :</b><br>CHIM0739-1 - Chimie physique<br>PHYS0099-1 - Compléments de physique générale   | Q1 | 15 | 15 | -   | 2 |
| CHIM0739-1 | <i>Physical chemistry</i><br>- <i>Thermodynamics</i> - Loïc QUINTON - [15h Mon. WS]<br>- <i>Electrochemistry</i> - Loïc QUINTON - [10h Mon. WS]<br><b>Prerequisite :</b><br>CHIM0738-2 - Chimie générale<br>PHYS3031-2 - Physique générale<br>MATH0009-5 - Mathématiques générales II<br><b>Corequisite :</b>   | Q1 | 20 | 20 | [+] | 8 |
|            |   |    | 20 | 10 | [+] |   |

|            |   |    |    |    |     |   |
|------------|---|----|----|----|-----|---|
|            | PHYS0099-1 - Compléments de physique générale<br>MATH2014-1 - Compléments de mathématiques  |    |    |    |     |   |
| CHIM0704-1 | <i>Theoretical chemistry</i> - Françoise REMACLE - [15h QA Sess.]<br><b>Prerequisite :</b><br>CHIM0737-1 - Chimie<br>PHYS0188-7 - Physique<br>MATH2007-1 - Mathématiques générales I<br><b>Corequisite :</b><br>CHIM0739-1 - Chimie physique<br>PHYS0099-1 - Compléments de physique générale<br>MATH2014-1 - Compléments de mathématiques  | Q1 | 25 | -  | [+] | 4 |
| CHIM9283-1 | <i>Organic Chemistry II, Part A</i> - JeanChristophe MONBALIU - [10h QA Sess.]<br><b>Prerequisite :</b><br>CHIM0205-2 - Chimie organique I<br>CHIM0737-1 - Chimie<br><b>Corequisite :</b><br>CHIM9283-2 - Chimie organique II   | Q1 | 25 | 45 | [+] | 6 |
| CHIM9284-1 | <i>Analytical chemistry I - Chemical analysis methods</i><br>- <i>Theory</i> - Gauthier EPPE<br>- <i>Practice</i> - Gauthier EPPE - [15h QA Sess.]<br><b>Prerequisite :</b><br>CHIM0205-2 - Chimie organique I<br>CHIM0738-2 - Chimie générale<br>CHIM0737-1 - Chimie<br><b>Corequisite :</b><br>CHIM9286-1 - Chimie analytique II - Méthodes de séparation   | Q1 | 20 | -  | -   | 3 |
| CHIM9285-1 | <i>Chemical Kinetics, Introduction to Spectroscopy and Group Theory</i> - Bernard LEYH - [20h QA Sess.]<br><b>Prerequisite :</b><br>CHIM0738-2 - Chimie générale<br>PHYS3031-2 - Physique générale<br>MATH0009-5 - Mathématiques générales II<br><b>Corequisite :</b><br>CHIM0704-1 - Chimie théorique<br>CHIM0739-1 - Chimie physique<br>CRIS0203-1 - Eléments de cristallographie<br>PHYS0099-1 - Compléments de physique générale<br>MATH2014-1 - Compléments de mathématiques | Q2 | 35 | -  | [+] | 6 |
| CHIM9283-2 | <i>Organic Chemistry II, Part B</i> - JeanChristophe MONBALIU - [8h QA Sess.]<br><b>Prerequisite :</b><br>CHIM0205-2 - Chimie organique I<br><b>Corequisite :</b><br>CHIM9283-1 - Chimie organique II   | Q2 | 15 | -  | [+] | 2 |
| CHIM9286-1 | <i>Analytical Chemistry II - Separation methods</i> - Gauthier EPPE<br><b>Prerequisite :</b><br>CHIM0738-2 - Chimie générale<br>CHIM0737-1 - Chimie<br><b>Corequisite :</b><br>CHIM9284-1 - Chimie analytique I - Méthodes chimiques d'analyse  | Q2 | 20 | 80 | -   | 6 |
| BIOL2009-1 | <i>Biology and introduction to biochemistry</i> - JeanDenis DOCQUIER<br><b>Prerequisite :</b><br>BIOL0006-2 - Biologie  | Q2 | 30 | 30 | -   | 6 |
| CHIM0706-1 | <i>Environmental chemistry and techniques of documentation</i> - Caroline COLLETTE, Gauthier EPPE<br><b>Prerequisite :</b><br>LANG2967-3 - Anglais : introduction<br>CHIM0737-1 - Chimie<br><b>Corequisite :</b>  | Q2 | 15 | 5  | -   | 4 |

|            |  |    |    |    |   |  |  |   |
|------------|--|----|----|----|---|--|--|---|
|            | LANG0076-1 - Anglais 1   |    |    |    |   |  |  |   |
| INFO0202-1 | <i>Programming Methods Applied to Chemistry</i> - Peter SCHLAGHECK                                 | Q2 | 15 | 15 | - |  |  | 2 |
|            | <b>Prerequisite :</b><br>PHYS3031-2 - Physique générale<br>MATH0009-5 - Mathématiques générales II |    |    |    |   |  |  |   |
|            | <b>Corequisite :</b><br>MATH2014-1 - Compléments de mathématiques                                  |    |    |    |   |  |  |   |
| LANG0076-1 | <i>English 1</i> (english language) - Véronique DOPPAGNE, ISLV                                     | TA | 45 | -  | - |  |  | 4 |
|            | <b>Prerequisite :</b><br>LANG2967-3 - Anglais : introduction                                       |    |    |    |   |  |  |   |

#### Optional free course

|            |   |    |    |    |   |  |  |   |
|------------|---|----|----|----|---|--|--|---|
| OCEA0053-1 | <i>Study of Oceans and Coastal Management</i> - Sylvie GOBERT, Anne GOFFART | Q2 | 15 | 25 | - |  |  | 4 |
|------------|---|----|----|----|---|--|--|---|

#### Block 3

#### Compulsory courses

|            |   |    |    |    |     |  |  |   |
|------------|---|----|----|----|-----|--|--|---|
| CHIM9287-1 | <i>Theoretical and quantum chemistry</i> - Françoise REMACLE - [15h QA Sess.]   | Q1 | 30 | 10 | [+] |  |  | 4 |
|            | <b>Prerequisite :</b><br>INFO0202-1 - Méthodes de programmation appliquées à la chimie<br>CHIM9285-1 - Cinétique chimique, introduction à la spectroscopie et théorie des groupes<br>CHIM0739-1 - Chimie physique<br>PHYS0099-1 - Compléments de physique générale<br>MATH2014-1 - Compléments de mathématiques |    |    |    |     |  |  |   |
|            | <b>Corequisite :</b><br>CHIM9293-1 - Laboratoires intégrés de spectroscopie<br>CHIM9288-1 - Spectroscopie et éléments de thermodynamique statistique  |    |    |    |     |  |  |   |
| CHIM9288-1 | <i>Spectroscopy and statistical thermodynamics elements</i> - Bernard LEYH - [20h QA Sess.]   | Q1 | 30 | -  | [+] |  |  | 4 |
|            | <b>Prerequisite :</b><br>CHIM9285-1 - Cinétique chimique, introduction à la spectroscopie et théorie des groupes<br>CHIM0704-1 - Chimie théorique<br>CHIM0739-1 - Chimie physique<br>CRIS0203-1 - Eléments de cristallographie<br>MATH2014-1 - Compléments de mathématiques                                     |    |    |    |     |  |  |   |
|            | <b>Corequisite :</b><br>CHIM9293-1 - Laboratoires intégrés de spectroscopie<br>CHIM9287-1 - Chimie théorique et quantique   |    |    |    |     |  |  |   |
| CHIM0278-1 | <i>Organic chemistry III</i> - Lionel DELAUDE - [15h QA Sess.]  | Q1 | 30 | 55 | [+] |  |  | 7 |
|            | <b>Prerequisite :</b><br>CHIM9283-2 - Chimie organique II<br>CHIM9283-1 - Chimie organique II<br>CHIM0205-2 - Chimie organique I  |    |    |    |     |  |  |   |
| CHIM9289-1 | <i>Analytical chemistry III - Physical methods</i><br>- <i>Physico-chemical methods of analysis</i> - Gauthier EPPE<br>- <i>Electrochemical methods of analysis</i> - Gauthier EPPE<br>- <i>Travaux pratiques et répétitions</i> - Gauthier EPPE - [15h QA Sess.]   | Q1 |    |    |     |  |  | 8 |
|            | <b>Prerequisite :</b><br>CHIM9286-1 - Chimie analytique II - Méthodes de séparation<br>CHIM9284-1 - Chimie analytique I - Méthodes chimiques d'analyse  |    |    |    |     |  |  |   |
| CHIM0678-1 | <i>Biochemistry</i> - André MATAGNE   | Q1 | 30 | -  | -   |  |  | 3 |
|            | <b>Prerequisite :</b><br>BIOL2009-1 - Biologie et introduction à la biochimie<br>CHIM0738-2 - Chimie générale<br>BIOL0006-2 - Biologie  |    |    |    |     |  |  |   |
| CHIM9291-1 | <i>Structural analysis</i> - Christian DAMBLON, Loïc QUINTON  | Q2 | 20 | 25 | -   |  |  | 4 |
|            | <b>Prerequisite :</b><br>CHIM9285-1 - Cinétique chimique, introduction à la spectroscopie et théorie des groupes  |    |    |    |     |  |  |   |

|            |  |    |    |     |     |  |  |          |
|------------|--|----|----|-----|-----|--|--|----------|
|            | BIOL2009-1 - Biologie et introduction à la biochimie   |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CHIM9283-1 - Chimie organique II   |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CHIM0739-1 - Chimie physique   |    |    |     |     |  |  |          |
|            | PHYS0099-1 - Compléments de physique générale  |    |    |     |     |  |  |          |
|            | <b>Corequisite :</b>   |    |    |     |     |  |  |          |
|            | LANG0077-1 - Anglais 2   |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CHIM9293-1 - Laboratoires intégrés de spectroscopie  |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CHIM0678-1 - Biochimie   |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CHIM9289-1 - Chimie analytique III - Méthodes physiques  |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CHIM9288-1 - Spectroscopie et éléments de thermodynamique statistique  |    |    |     |     |  |  |          |
| CHIM0209-2 | <i>Inorganic chemistry</i> - Bénédicte VERTRUYEN - [8h QA Sess.]   | Q2 | 30 | 70  | [+] |  |  | <b>8</b> |
|            | <b>Prerequisite :</b>  |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CHIM9286-1 - Chimie analytique II - Méthodes de séparation   |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CHIM9284-1 - Chimie analytique I - Méthodes chimiques d'analyse  |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CHIM0739-1 - Chimie physique   |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CRIS0203-1 - Eléments de cristallographie  |    |    |     |     |  |  |          |
| CHIM0283-4 | <i>Chemistry of the macromolecules</i> - Christine JÉRÔME  | Q2 | 20 | 20  | -   |  |  | <b>4</b> |
|            | <b>Prerequisite :</b>  |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CHIM9283-2 - Chimie organique II   |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CHIM9283-1 - Chimie organique II   |    |    |     |     |  |  |          |
| PHYS0968-1 | <i>Signal processing</i> - Alejandro SILHANEK  | Q2 | 25 | 20  | -   |  |  | <b>4</b> |
|            | <b>Prerequisite :</b>  |    |    |     |     |  |  |          |
|            | MATH2014-1 - Compléments de mathématiques  |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CRIS0203-1 - Eléments de cristallographie  |    |    |     |     |  |  |          |
|            | PHYS0099-1 - Compléments de physique générale  |    |    |     |     |  |  |          |
| CHIM9293-1 | <i>spectroscopy Integrated laboratory</i> - Christian DAMBLON, Gauthier EPPE, Bernard LEYH, JeanChristophe MONBALIU, Loïc QUINTON, Françoise REMACLE | Q2 | -  | 105 | -   |  |  | <b>6</b> |
|            | <b>Prerequisite :</b>  |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CHIM9286-1 - Chimie analytique II - Méthodes de séparation   |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CHIM9283-2 - Chimie organique II   |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CHIM9285-1 - Cinétique chimique, introduction à la spectroscopie et théorie des groupes  |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CHIM9284-1 - Chimie analytique I - Méthodes chimiques d'analyse  |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CHIM9283-1 - Chimie organique II   |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CHIM0704-1 - Chimie théorique  |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CRIS0203-1 - Eléments de cristallographie  |    |    |     |     |  |  |          |
|            | <b>Corequisite :</b>   |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CHIM9291-1 - Analyse structurale   |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CHIM9289-1 - Chimie analytique III - Méthodes physiques  |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CHIM9288-1 - Spectroscopie et éléments de thermodynamique statistique  |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CHIM9287-1 - Chimie théorique et quantique   |    |    |     |     |  |  |          |
| CHIM9294-1 | <i>Bibliographic research, research project</i> - Caroline COLLETTE, JeanChristophe MONBALIU - [30h Internship]                                      | Q2 | 5  | -   | [+] |  |  | <b>2</b> |
|            | <b>Prerequisite :</b>  |    |    |     |     |  |  |          |
|            | CHIM0706-1 - Chimie de l'environnement et techniques de documentation  |    |    |     |     |  |  |          |
|            | <b>Corequisite :</b>   |    |    |     |     |  |  |          |
|            | LANG0077-1 - Anglais 2   |    |    |     |     |  |  |          |
| PHIL0201-1 | <i>Elements of sciences philosophy</i> - Julien PIERON   | Q2 | 15 | -   | -   |  |  | <b>2</b> |
| LANG0077-1 | <i>English 2 (english language)</i> - Clara BRERETON, Véronique DOPPAGNE, ISLV   | TA | 45 | -   | -   |  |  | <b>4</b> |
|            | <b>Prerequisite :</b>  |    |    |     |     |  |  |          |
|            | LANG0076-1 - Anglais 1   |    |    |     |     |  |  |          |