

Première année

Cours obligatoires

| | | | | | |
|------------|---|----|----|-----|----|
| CHIM0213-2 | <i>Structural analysis</i> (anglais) - Christian DAMBLON, Edwin DE PAUW | 45 | - | - | 4 |
| CHIM0609-1 | <i>Chimie organique approfondie</i> - André LUXEN | 30 | - | - | 4 |
| CHIM0635-1 | <i>Advanced physical chemistry</i> (anglais) - Bernard LEYH | 30 | - | - | 4 |
| CHIM0636-1 | <i>Macromolecular physical chemistry</i> (anglais) - Christine JÉRÔME | 30 | - | - | 4 |
| CHIM0637-1 | <i>Chemistry of materials</i> (anglais) | | | | 4 |
| | - <i>Inorganic materials</i> - Bénédicte VERTRUYEN | 20 | - | - | |
| | - <i>Organic and biological materials</i> - AnneSophie DUWEZ | 20 | - | - | |
| BIOC0232-1 | <i>Macromolecular biochemistry</i> (anglais) - Moreno GALLEN | 30 | 30 | - | 4 |
| CHIM0638-1 | <i>Surfaces and interfaces</i> (anglais) - AnneSophie DUWEZ | 15 | - | - | 2 |
| CHIM9219-1 | <i>Theoretical and quantum chemistry</i> (anglais) - Françoise REMACLE - [15h REPE] | 30 | 15 | [+] | 4 |
| CHIM0096-1 | <i>Nuclear chemistry</i> (anglais) - André LUXEN | 15 | - | - | 2 |
| CHIM0645-1 | <i>Projet de recherche intégrée en laboratoire (dont projets en groupe et recherche bibliographique)</i> - AnneSophie DUWEZ | - | - | - | 14 |

Cours au choix

Choisir des cours pour un total de 14 crédits parmi :

| | | | | | |
|------------|---|----|---|---|---|
| CHIM0081-1 | <i>Procédés de chimie industrielle, structure de l'industrie chimique</i> - Angélique LÉONARD - Suppl : Georges HEYEN | 30 | - | - | 4 |
| BIOL0114-4 | <i>Microscopies électroniques</i> - Philippe COMPÈRE | 15 | - | - | 2 |
| CHIM9236-1 | <i>Caractérisations microstructurales des matériaux</i> - Catherine HENRIST | 15 | - | - | 2 |
| CHIM0641-1 | <i>Propriétés électroniques, optiques et magnétiques</i> - Bénédicte VERTRUYEN | 15 | - | - | 2 |
| CHIM0642-1 | <i>Dynamique moléculaire et photochimie</i> - Bernard LEYH | 30 | - | - | 4 |
| BIOC0719-1 | <i>Enzymologie</i> - André MATAGNE | 15 | - | - | 2 |
| CHIM9258-1 | (pas organisé en 2012-2013) <i>Caractérisation thermodynamique et spectroscopique des biomolécules</i> - N... | 15 | - | - | 2 |
| CHIM9259-2 | <i>Techniques analytiques en chimie forensique</i> - JeanFrançois FOCANT | 15 | - | - | 2 |
| CHIM0218-1 | <i>Éléments de chimie pharmaceutique</i> - Bernard PIROTE | 15 | - | - | 2 |
| AESS0255-1 | <i>Introduction à la didactique de la chimie</i> - Bernard LEYH | 15 | - | - | 2 |

Deuxième année

Cours obligatoires

| | | | | | |
|------------|---|---|---|---|----|
| CHIM0651-1 | <i>Séminaires (tous les domaines de la chimie)</i> - AnneSophie DUWEZ | - | - | - | 2 |
| SMEM0016-1 | <i>Mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ | - | - | - | 20 |

Cours au choix

Choisir, en accord avec le Conseil des Etudes de Chimie, des cours pour un total de 8 crédits dans la liste ci-dessous ou dans le programme d'autres masters à l'ULg ou en dehors de l'ULg.

Synthèse et matériaux

| | | | | | |
|------------|--|----|---|---|---|
| CHIM0246-1 | <i>Nouvelles réactions en synthèse organique</i> - Albert DEMONCEAU | 15 | - | - | 2 |
| CHIM0656-1 | <i>Catalyse organométallique</i> - Lionel DELAUDE | 15 | - | - | 2 |
| CHIM0219-1 | <i>Polymères industriels</i> - Christine JÉRÔME | 15 | - | - | 2 |
| CHIM0659-1 | <i>Polymères et environnement</i> - Philippe LECOMTE, Jutta RIEGER | 15 | - | - | 2 |
| CHIM9260-1 | <i>Propriétés et applications des tensioactifs</i> - Guy BROZE, Antoine DEBUIGNE | 15 | - | - | 2 |
| CHIM0248-1 | <i>Matériaux céramiques avancés : synthèse, caractérisation et utilisation</i> - Rudi CLOOTS | 15 | - | - | 2 |
| CHIM0088-1 | <i>Les nanomatériaux, principes de synthèse et applications</i> - Christophe DETREMBLEUR | 15 | - | - | 2 |
| CHIM0654-1 | <i>Dispositifs et machines moléculaires</i> - AnneSophie DUWEZ | 15 | - | - | 2 |

Techniques de caractérisation et d'analyse

| | | | | | |
|------------|---|----|---|---|---|
| CHIM0220-1 | <i>Méthodes RMN récentes en chimie</i> - Christian DAMBLON | 15 | - | - | 2 |
| CHIM9261-1 | <i>Introduction à la RMN en phase solide</i> - Christian DAMBLON, Philippe LECOMTE, Bénédicte VERTRUYEN | 15 | - | - | 2 |

| | | | | | |
|--|--|----|----|-----|---|
| CHIM9221-1 | <i>Techniques avancées en résonance magnétique nucléaire des biomolécules</i> - Christian DAMBLON | 15 | - | - | 2 |
| CHIM0653-1 | <i>Imagerie et techniques de marquage</i> - André LUXEN | 15 | - | - | 2 |
| CHIM0655-1 | <i>Spectrométrie de masse avancée</i> - Edwin DE PAUW | 15 | - | - | 2 |
| CHIM0657-1 | <i>Techniques émergentes en science de séparation</i> - JeanFrançois FOCANT | 15 | - | - | 2 |
| CHIM0248-1 | <i>Matériaux céramiques avancés : synthèse, caractérisation et utilisation</i> - Rudi CLOOTS | 15 | - | - | 2 |
| CRIS0204-1 | <i>Compléments de cristallographie</i> - Frédéric HATERT | 15 | - | - | 2 |
| CHIM0693-1 | <i>Les grands instruments pour l'étude de la matière</i> - Raphaël HERMANN - [2j Vis.] | 10 | 10 | [+] | 2 |
| Chimie biologique | | | | | |
| CHIM0652-1 | <i>Interactions non-covalentes et reconnaissance moléculaire</i> - Valérie GABELICA | 15 | - | - | 2 |
| CHIM9221-1 | <i>Techniques avancées en résonance magnétique nucléaire des biomolécules</i> - Christian DAMBLON | 15 | - | - | 2 |
| CHIM0655-1 | <i>Spectrométrie de masse avancée</i> - Edwin DE PAUW | 15 | - | - | 2 |
| CHIM9262-1 | <i>Chimie biomimétique : quand l'Homme s'inspire de la Nature</i> - Loïc QUINTON | 15 | - | - | 2 |
| Modélisation et dynamique moléculaire | | | | | |
| CHIM0654-1 | <i>Dispositifs et machines moléculaires</i> - AnneSophie DUWEZ | 15 | - | - | 2 |
| CHIM0090-1 | <i>Théorie et modélisation des hybrides</i> - Françoise REMACLE | 15 | - | - | 2 |
| CHIM0089-1 | <i>Logique moléculaire</i> - Françoise REMACLE | 15 | - | - | 2 |
| CHIM0231-1 | <i>Dynamique des réactions chimiques : approches expérimentales</i> - Bernard LEYH | 15 | - | - | 2 |
| SPAT0054-1 | <i>Astrophysique et astrochimie</i> - Michaël DE BECKER | 15 | 5 | - | 2 |
| Programme des cours d'autres masters | | | | | |
| [...] | Programme des cours d'autres masters à l'ULg ou en dehors de l'ULg | | | | |
| Cours obligatoires | | | | | |
| AESS0246-1 | <i>Analyse de l'institution scolaire et de ses acteurs, politiques éducatives</i> - Jacqueline BECKERS | 15 | - | - | 1 |
| AESS0247-1 | <i>Approche de la diversité culturelle</i> - Jérôme JAMIN | 10 | - | - | 1 |
| AESS0248-1 | <i>Éléments de sociologie de l'éducation</i> - JeanFrançois GUILLAUME | 10 | - | - | 1 |
| AESS0140-1 | <i>Ethique professionnelle et formation à la neutralité et à la citoyenneté</i> - Anne HERLA | 25 | - | - | 2 |
| AESS0202-1 | <i>Didactique générale : cours et exercices ; stages d'observation ; pratiques réflexives</i> - Annick FAGNANT - [10h St.] | 30 | 10 | [+] | 4 |
| AESS0004-1 | <i>Éducation aux médias</i> - Geneviève VAN CAUWENBERGE | 15 | - | - | 1 |
| AESS0249-1 | <i>Séminaire d'approche interdisciplinaire</i> - Annick FAGNANT | 15 | - | - | 1 |
| AESS0143-1 | <i>Psychologie éducationnelle de l'adolescent et du jeune adulte</i> - Annick FAGNANT | 15 | - | - | 2 |
| AESS0142-1 | <i>Séminaire de prévention et gestion des situations scolaires difficiles</i> - Jocelyne ROBERT | 15 | - | - | 2 |
| AESS1216-1 | <i>Didactique spéciale en chimie : cours et exercices (partim I)</i> - Bernard LEYH | 40 | - | - | 3 |
| AESS1219-1 | <i>Didactique spéciale en chimie : stages (partim I)</i> | | | | 3 |
| | - Stage d'observation - Bernard LEYH - [10h St.] | - | - | [+] | |
| | - Stages d'enseignement - Bernard LEYH - [20h St.] | - | - | [+] | |
| | - Pratiques réflexives - Bernard LEYH | - | 5 | - | |
| AESS2216-1 | <i>Didactique spéciale en chimie : cours et exercices (partim II)</i> - Bernard LEYH | 35 | - | - | 4 |
| AESS2219-1 | <i>Didactique spéciale en chimie : stages (partim II)</i> | | | | 5 |
| | - Stages d'enseignement - Bernard LEYH - [20h St.] | - | - | [+] | |
| | - Pratiques réflexives - Bernard LEYH | - | 5 | - | |
| | - Pratiques scolaires hors cours - Bernard LEYH | - | 10 | - | |