

At Louvain-la-Neuve - 120 credits - 2 years - Day schedule - In french

Dissertation/Graduation Project : YES - Internship : YES

Activities in English: YES - Activities in other languages : NO

Activities on other sites : NO

Organized by: **Faculté des sciences (SC)**Programme code: **chim2m** - European Qualifications Framework (EQF): 7**Table of contents**

| | |
|--|----|
| Introduction | 2 |
| Teaching profile | 3 |
| - Learning outcomes | 3 |
| - Programme structure | 4 |
| - Detailed programme | 4 |
| - Programme by subject | 4 |
| Information | 11 |
| - Admission | 11 |
| - Teaching method | 13 |
| - Evaluation | 13 |
| - Mobility and/or Internationalisation outlook | 13 |
| - Possible trainings at the end of the programme | 13 |
| - Contacts | 13 |

CHIM2M - Introduction

Introduction

CHIM2M - Teaching profile

Learning outcomes

On successful completion of this programme, each student is able to :

1. Maitriser un ensemble de « savoirs scientifiques » permettant de résoudre des problématiques chimiques complexes

- 1.1 Identifier et utiliser les connaissances « essentielles » des sciences fondamentales : biologie, chimie, mathématique, physique pour résoudre une problématique donnée
- 1.2 Identifier et utiliser les savoirs « spécialisés » de la chimie : organique, inorganique, analytique, physique pour résoudre une problématique disciplinaire complexe
- 1.3 Identifier et utiliser les savoirs « hautement spécialisés » dans une des orientations de la chimie pour résoudre une problématique disciplinaire complexe

2. Mener à son terme une démarche scientifique complète appliquée à l'appréhension, à l'analyse ou au développement d'un procédé chimique

- 2.1 Définir une problématique en des termes scientifiques rigoureux
- 2.2 Rechercher des informations pertinentes (en français/anglais) en vue de documenter une problématique en chimie
- 2.3 Quantifier les propriétés d'une molécule : thérapeutique, optique, électrique, magnétique, tensio-active, colorante, ...
- 2.4 Intégrer les connaissances acquises pour la formulation du problème en termes d'hypothèses permettant de proposer une solution au problème chimique posé
- 2.5 Synthétiser et exploiter des documents scientifiques et techniques spécialisés en vue de résoudre une problématique chimique.
- 2.6 Etablir les relations entre les concepts et les résultats (structure-propriété pour une molécule donnée)
- 2.7 Élaborer de manière innovante un mode opératoire permettant d'amener la réponse demandée.
- 2.8 Proposer les solutions les plus appropriées à une problématique chimique posée
- 2.9 Evaluer l'impact énergétique et environnemental d'un nouveau procédé chimique
- 2.10 Rédiger un projet en chimie dans sa globalité en planifiant les étapes de travail

3. Expérimenter (en laboratoire) des procédés chimiques en vue de répondre à une problématique posée

- 3.1 Réaliser des expériences (en laboratoire) menant à une ou des solutions au problème chimique posé : observer, analyser, interpréter, discuter, comparer, planifier
- 3.2 Proposer ou répéter une méthode de synthèse ou un plan d'analyse en vue d'obtenir une molécule donnée ou de déterminer sa concentration.
- 3.3 Optimiser les résultats d'une problématique chimique : isoler, purifier et vérifier la structure d'une molécule, mesurer ses propriétés et sa concentration
- 3.4 Veiller à la sécurité des produits dans le respect des règles de l'art de la chimie.

4. Communiquer oralement et par écrit en français et en anglais en vue de mener à son terme un projet scientifique en chimie

- 4.1 Formuler des conclusions pour la rédaction rigoureuse d'un rapport dans un esprit de synthèse.
- 4.2 Rédiger des documents techniques en chimie.
- 4.3 Communiquer sous forme synthétique, graphique et schématique les conclusions d'une étude chimique.
- 4.4 Savoir expliquer oralement et par écrit les résultats d'une problématique/travaux/étude (structure d'une molécule ou d'un mélange de molécules inconnues) en utilisant les techniques modernes de communication

5. Rigueur scientifique et analyse critique

- 5.1 Faire preuve d'une capacité d'autoévaluation en connaissant ses compétences et les limites de sa propre expertise
- 5.2 Faire preuve d'ouverture d'esprit, accepter des approches innovantes dans le domaine de la chimie

6. S'il choisit la finalité didactique, mobiliser les compétences nécessaires pour entamer efficacement le métier d'enseignant du secondaire supérieur en chimie et pouvoir y évoluer positivement:

6.1. Intervenir en contexte scolaire, en partenariat avec différents acteurs.

6.2. Enseigner en situations authentiques et variées.

6.3. Exercer un regard réflexif et se projeter dans une logique de développement continu.

Pour plus de détails, consultez l'[Teacher Training Certificate \(upper secondary education\) - Chemistry](#).

7. S'il choisit la finalité approfondie, enrichir ses connaissances, parfaire sa formation à la démarche expérimentale, aux technologies et à la communication scientifique écrite et orale dans l'optique d'une carrière dans la recherche

7.1 Témoigner d'une expérience acquise via une formation pratique sur des questions scientifiques ciblées au sein de laboratoires d'accueil dans différentes universités

7.2 Utiliser les compétences acquises au cours du Master dans un environnement nouveau et porteur au sein d'une institution de recherche nationale ou internationale

8. S'il choisit la finalité spécialisée, enrichir ses connaissances dans le domaine de la chimie et se confronter à la réalité de l'entreprise

8.1 Faire preuve de l'acquisition des approches méthodologiques et technologiques de pointe en relation avec les pratiques du monde de l'entreprise

8.2 Utiliser les compétences acquises au cours du Master dans un environnement nouveau et porteur au sein d'une entreprise au sens large

Programme structure

The programme comprises core subjects of 72 credits, a focus (research, teaching or professional à€“industrial chemistâ€™TM) for 30 credits, and 18 credits for optional subjects.

Whatever the focus or the options chosen, the programme of this master shall totalize 120 credits, spread over two years of studies each of 60 credits.

> [Core courses](#) [[en-prog-2014-chim2m-lchim220t.html](#)]

Focuses

> [Research focus](#) [[en-prog-2014-chim2m-lchim200a](#)]

> [Teaching focus](#) [[en-prog-2014-chim2m-lchim200d](#)]

> [Professional focus:Industrial Chemistry](#) [[en-prog-2014-chim2m-lchim200s](#)]

CHIM2M Detailed programme

Programme by subject

CORE COURSES [90.0]

● Mandatory

△ Courses not taught during 2014-2015

⊕ Periodic courses taught during 2014-2015

☒ Optional

∅ Periodic courses not taught during 2014-2015

† Two years course

Click on the course title to see detailed informations (objectives, methods, evaluation...)

Year

1 2

○ Cours de formation disciplinaire générale (30 credits)

| Code | Title | Teacher(s) | Hours | Credits | 1q | X | 2q |
|------------|---------------------------------------|--|---------|-----------|----|---|----|
| ○ LCHM2120 | Analytical Chemistry II and exercises | Yann Garcia | 30h+40h | 6 Credits | 1q | X | |
| ○ LCHM2130 | Inorganic chemistry II and Exercises | Michel Devilliers, Sophie Hermans (compensates Michel Devilliers) | 30h+45h | 6 Credits | 1q | X | |
| ○ LCHM2140 | Organic chemistry IV and exercices | Benjamin Elias (coord.), Istvan Marko, Olivier Riant | 30h+40h | 6 Credits | 1q | X | |
| ○ LCHM2150 | Physical chemistry II | Tom Leyssens | 45h+10h | 5 Credits | 1q | X | |
| ○ LCHM2180 | Integrated practical exercises | Michel Devilliers, Benjamin Elias, Yann Garcia, Sophie Hermans, Tom Leyssens, Olivier Riant | 0h+45h | 4 Credits | 1q | X | |
| ○ LCHM2280 | Industrial chemistry | Marcel Ceresiat, Marc Lacroix | 30h | 3 Credits | 2q | | X |

○ Cours de formation disciplinaire complémentaire (9 credits)

| | | | | | | | |
|------------|---|---|----------------|-----------|----|---|---|
| ○ LCHM2181 | Homogeneous and heterogeneous catalysis | Eric Gaigneaux, Olivier Riant (coord.) | 22.5h +7.5h | 3 Credits | 1q | X | X |
| ○ LCHM2170 | Introduction to protein biotechnology | Pierre Morsomme, Patrice Soumillion | 22.5h +7.5h | 3 Credits | 1q | X | X |

○ un cours parmi les trois suivants : (3 credits)

| | | | | | | | |
|------------|-------------------------------------|---|----------------|-----------|----|---|---|
| ☒ LCHM2151 | Advanced mass spectrometry | Charles-André Fustin | 22.5h +7.5h | 3 Credits | 1q | X | X |
| ☒ LCHM2152 | NMR Complements | Michel Luhmer | 22.5h +7.5h | 3 Credits | 1q | X | X |
| ☒ LCHM2122 | Analysis physical methods of solids | Charles-André Fustin, Yann Garcia (coord.) | 30h | 3 Credits | 1q | X | X |

○ Mémoire et séminaire (31 credits)

| | | | | | | | |
|------------|-----------------|--------------------------------|--------|------------|----|--|---|
| ○ LCHM2999 | Mémoire | N. | | 28 Credits | 2q | | X |
| ○ LCHM2290 | Thesis tutorial | Olivier Riant, Annick Sonck | 0h+30h | 3 Credits | 1q | | X |

○ Compétences transversales (2 credits)**○ un cours de philosophie parmi**

| | | | | | | | |
|--------------|---|-------------------|-----|-----------|----|---|---|
| ☒ LSC2001 | Introduction to contemporary philosophy | Nathalie Frogneux | 30h | 2 Credits | 2q | X | X |
| ☒ LSC2220 | Philosophy of science | Alexandre Guay | 30h | 2 Credits | 2q | X | X |
| ☒ LFILO2003E | Ethics in the Sciences and technics (sem) | N. | | 2 Credits | | X | X |

o Cours au choix (18 credits)

❖ Cours par orientation du mémoire (9 credits)

❖ Chimie des matériaux inorganiques (9 credits)

| | | | | | | |
|------------|--|---|---------|-----------|----|---|
| o LCHM2122 | Analysis physical methods of solids | Charles-André Fustin, Yann Garcia (coord.) | 30h | 3 Credits | 1q | x |
| o LCHM2231 | Chemistry and functionality of inorganic materials | Michel Devillers, Yann Garcia | 45h+15h | 6 Credits | 2q | x |

❖ Chimie organique et médicinale (9 credits)

| | | | | | | |
|------------|----------------------------|------------------------------------|----------------|-----------|-----------|---|
| o LCHM2143 | Physical organic chemistry | Olivier Riant, Raphaël Robiette | 22.5h +7.5h | 3 Credits | 1q | x |
| o LCHM2241 | Organic synthesis | Istvan Marko, Olivier Riant | 45h+15h | 6 Credits | 1 + 2q | x |

❖ Chimie structurale et des mécanismes réactionnels (9 credits)

| | | | | | | |
|------------|---|--------------------|----------------|-----------|----|---|
| o LCHM2251 | Structural chemistry by diffraction methods | Yaroslav Filinchuk | 22.5h +7.5h | 3 Credits | 1q | x |
| o LCHM2252 | Selected topics in Physical Chemistry | Tom Leyssens | 45h+15h | 6 Credits | | x |

❖ Chimie macromoléculaire et supramoléculaire (9 credits)

| | | | | | | |
|-------------|---|---|---------|-----------|----|---|
| o LCHM2261 | Polymer Chemistry and Physico-Chemistry | Charles-André Fustin, Jean-François Gohy, Alain Jonas | 45h+15h | 5 Credits | 1q | x |
| o LMAPR2012 | Macromolecular Nanotechnology | Sophie Demoustier, Karine Glinel, Jean-François Gohy, Bernard Nysten | 45h+15h | 4 Credits | 2q | x |

❖ Cours au choix (9 credits)

L'étudiant choisit 9 crédits parmi les "cours de formation disciplinaire complémentaire" et les cours recommandés selon le choix de la finalité.

❖ Cours de formation disciplinaire complémentaire

| | | | | | | | |
|-------------|--|--|----------------|-----------|----|---|---|
| ❖ LCHM1343 | Industrial organic chemistry | Istvan Marko | 22.5h +7.5h | 3 Credits | 1q | x | x |
| ❖ LCHM2143 | Physical organic chemistry | Olivier Riant, Raphaël Robiette | 22.5h +7.5h | 3 Credits | 1q | x | |
| ❖ LCHM1353 | Quantum Chemistry | Geoffroy Hautier | 22.5h +7.5h | 3 Credits | 1q | x | |
| ❖ LCHM2153 | Applied chemical kinetics | N. | 22.5h +7.5h | 3 Credits | Δ | x | |
| ❖ LCHM1382 | Nuclear chemistry | Pascal Froment | 22.5h +7.5h | 3 Credits | 1q | x | x |
| ❖ LBBMC2101 | Biochimie structurale et fonctionnelle | Pierre Morsomme, Patrice Soumillion | 36h+6h | 3 Credits | 1q | x | |

❖ Cours au choix recommandés pour la finalité approfondie

| | | | | | | |
|--------------|---|---|----------------|-----------|----|---|
| ❖ LBBMC2105A | Ingénierie des protéines et enzymologie | Pierre Morsomme, Patrice Soumillion | 22.5h +7.5h | 3 Credits | 2q | x |
| ❖ LBIRC2106 | Chemometrics | Bernadette Govaerts | 22.5h +15h | 3 Credits | 1q | x |
| ❖ LCHM2151 | Advanced mass spectrometry | Charles-André Fustin | 22.5h +7.5h | 3 Credits | 1q | x |
| ❖ LCHM2152 | NMR Complements | Michel Luhmer | 22.5h +7.5h | 3 Credits | 1q | x |
| ❖ LCHM2243 | Chemistry of natural products | Istvan Marko, Patrice Soumillion | 22.5h +7.5h | 3 Credits | 1q | x |
| ❖ LCHM2244 | Medicinal chemistry | Istvan Marko, Yves-Jacques Schneider | 22.5h +7.5h | 3 Credits | 1q | x |
| ❖ LCHM2253 | Chemical kinetics in the gas phase | N. | 22.5h +7.5h | 3 Credits | Δ | x |

| | | | | | | | Year |
|-------------|--|--------------------------------------|----------------|-----------|----|-----|------|
| | | | | | | | 1 2 |
| ☒ LCHM2261A | Polymer Chemistry and Physico-Chemistry | N. | 22.5h +7.5h | 3 Credits | | x | |
| ☒ LCHM2281 | Photochemistry | Benjamin Elias | 22.5h +7.5h | 3 Credits | | x x | |
| ☒ LGOKL2012 | Photophysics and Photochemistry of Molecular Materials, Part 1 - KUL | N. | | 3 Credits | | x x | |
| ☒ LMAPR2016 | Project in Polymer Science | Charles-André Fustin, Alain Jonas | 0h+45h | 5 Credits | 2q | x | |

☒ Cours au choix recommandés pour la finalité spécialisée

| | | | | | | | |
|-------------|--|---|----------------|-----------|----|-----|---|
| ☒ LBIR1343 | Environmental Economics | Frédéric Gaspart | 37.5h +7.5h | 3 Credits | 2q | x | |
| ☒ LBIRC2106 | Chemometrics | Bernadette Govaerts | 22.5h +15h | 3 Credits | 1q | | x |
| ☒ LFSAB1803 | Economy of the firm | Jean-Pierre Hansen, Julien Hendrickx | 30h | 3 Credits | 2q | x x | |
| ☒ LFSA2140 | Elements of law for industry and research | Fernand De Visscher, Werner Derijcke, Bénédicte Inghehs | 30h | 3 Credits | 1q | | x |
| ☒ LFSA1290 | Introduction to financial and accounting management | Thomas Lambert (compensates Gerrit Sarens), Gerrit Sarens | 30h+15h | 4 Credits | 2q | | x |
| ☒ LSC3001 | Recherche, innovation et propriété intellectuelle : applications aux secteurs de la chimie et aux sciences de la vie | Thierry Debled, Francis Leyder | 30h | 3 Credits | 1q | | x |
| ☒ LBRTI2203 | Communication scientifique dans le domaine des sciences exactes | Pascale Gualtieri (coord.), Joël Saucin | 30h | 3 Credits | 1q | | x |

☒ Cours au choix recommandés pour la finalité didactique

| | | | | | | | |
|-------------|--|--------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----|---|
| ☒ LGEO1111A | Géographie générale | N. | | 4 Credits | | x x | |
| ☒ LMAFY1181 | Actualities in Mathematics and Physics | Pascal Lambrechts, Bernard Piraux | 15h | 2 Credits | 1 + 2q | | x |
| ☒ LBIO2330 | Séminaire de didactique de la biologie | Myriam De Kesel | 0h+30h | 5 Credits | | x | |
| ☒ LGEO2330 | Séminaire de didactique de la géographie | Marie-Laurence De Keersmaecker | 0h+30h | 5 Credits | | x | |
| ☒ LPHY2330 | Séminaire de didactique de la physique | Jim Plumat | 0h+30h | 5 Credits | | x | |

☒ Formation interdisciplinaire en création d'entreprise

Pour les étudiants n'ayant pas les prérequis en gestion, le cours LCPME 2000 : Fondements de la gestion de la PME doit figurer à leur programme de 1ère année de master.

De 20 à 25 credits parmi

| | | | | | | | |
|-------------|---|---|---------|-----------|-----------|---|---|
| ☒ LCPME2000 | Venture creation financement and management I | Régis Coeurderoy, Olivier Giacomin, Paul Vanzeveren | 30h+15h | 5 Credits | 1 + 2q | x | x |
| ☒ LCPME2001 | Entrepreneurship Theory (in French) | Frank Janssen | 30h+20h | 5 Credits | 1q | x | x |
| ☒ LCPME2002 | Managerial, legal and economic aspects of the creation of a company (in French) | Régis Coeurderoy, Yves De Cordt | 30h+15h | 5 Credits | 1q | x | x |
| ☒ LCPME2003 | Business plan of the creation of a company (in French) | Frank Janssen | 30h+15h | 5 Credits | 2q | x | x |
| ☒ LCPME2004 | Advanced seminar on Entrepreneurship (in French) | Frank Janssen | 30h+15h | 5 Credits | 2q | x | x |

LIST OF FOCUSES

- > Research focus [en-prog-2014-chim2m-lchim200a]
- > Teaching focus [en-prog-2014-chim2m-lchim200d]
- > Professional focus:Industrial Chemistry [en-prog-2014-chim2m-lchim200s]

RESEARCH FOCUS [30.0]

● Mandatory

△ Courses not taught during 2014-2015

⊕ Periodic courses taught during 2014-2015

❖ Optional

∅ Periodic courses not taught during 2014-2015

† Two years course

Click on the course title to see detailed informations (objectives, methods, evaluation...)

Year

1

2

| | | | | | | |
|------------|--|---------------|---------|------------|---|--|
| ❖ LCHM2295 | Stage de recherche (hors UCL) | Olivier Riant | | 30 Credits | x | |
| ❖ LCHM2285 | Stage de recherche dans un laboratoire UCL | Yann Garcia | | 15 Credits | x | |
| ❖ LCHM2286 | Compléments de travaux pratiques | Yann Garcia | 0h+180h | 15 Credits | x | |

TEACHING FOCUS [30.0]

● Mandatory

△ Courses not taught during 2014-2015

⊕ Periodic courses taught during 2014-2015

❖ Optional

∅ Periodic courses not taught during 2014-2015

† Two years course

Click on the course title to see detailed informations (objectives, methods, evaluation...)

Year

1

2

| | | | | | | | |
|------------|---|----------------|---------|-----------|--------|---|---|
| ● LCHM2310 | Stages d'enseignement en chimie (en ce compris le séminaire d'intégration des stages) | Bernard Tinant | 15h+40h | 7 Credits | 1 + 2q | x | x |
|------------|---|----------------|---------|-----------|--------|---|---|

Module concevoir, planifier et évaluer des pratiques d'enseignement et d'apprentissage

| | | | | | | | |
|-------------|--|--|-------|-----------|--------|---|---|
| ● LAGRE2220 | General didactics and education to interdisciplinarity | Myriam De Kesel (coord.), Cécile Delens, Jean-Louis Dufays, Anne Ghyselinckx, Jim Plumat, Marc Romainville, Bernadette Wiame | 37.5h | 3 Credits | 2q | x | x |
| ● LSNAT2320 | Didactique et épistémologie des sciences naturelles | Myriam De Kesel, Bernard Tinant | 60h | 6 Credits | 1 + 2q | x | x |

Une activité à choisir parmi (4 credits)

| | | | | | | | |
|-------------|--|--------------------------------|------------|-----------|--------|---|---|
| ❖ LMAT2320A | Didactique et épistémologie de la mathématique (en ce compris le stage d'écoute) | Christiane Hauchart | 37.5h +10h | 4 Credits | 1q | x | x |
| ❖ LPHY2320A | Didactique et épistémologie de la physique (en ce compris le stage d'écoute) | Jim Plumat | 37.5h +10h | 4 Credits | 1 + 2q | x | x |
| ❖ LGEO2320A | Didactique et épistémologie de la géographie (en ce compris le stage d'écoute) | Marie-Laurence De Keersmaecker | 37.5h +10h | 4 Credits | 1q | x | x |

o **Module comprendre et analyser l'institution scolaire et son contexte**

| | | | | | | | |
|-------------|--|---|---------------|-----------|------------|---|---|
| ● LAGRE2120 | The school institution and its context | Branka Cattonar, Karine Dejean, Vincent Dupriez, Christian Lannoye (coord.), Caroline Letor, Rudi Wattiez | 22.5h +25h | 4 Credits | 1 ou 2q | x | x |
| ● LAGRE2400 | See specifications in french | Michel Dupuis, Anne Ghyselinckx (coord.) | 20h | 2 Credits | 2q | x | x |

o **Module animer un groupe et travailler en équipe**

| | | | | | | | |
|-------------|---|---|-----------------|-----------|------------|---|---|
| ● LAGRE2020 | To understand the adolescent in school situation, to manage the interpersonal relationship and to animate the class group | James Day, Xavier Dejemeppe, Bernard Demuyse,br/>Jean Goossens, Christian Lannoye, Pierre Meurens, Pascale Steyns (coord.), Pascal Vekeman | 22.5h +22.5h | 4 Credits | 1 ou 2q | x | x |
|-------------|---|---|-----------------|-----------|------------|---|---|

PROFESSIONAL FOCUS:INDUSTRIAL CHEMISTRY [30.0]

● Mandatory

△ Courses not taught during 2014-2015

⊕ Periodic courses taught during 2014-2015

☒ Optional

∅ Periodic courses not taught during 2014-2015

† Two years course

Click on the course title to see detailed informations (objectives, methods, evaluation...)

Year

1

2

LCHM2275 Stage en entreprise N. 30 Credits X

CHIM2M - Information

Admission

General and specific admission requirements for this program must be satisfied at the time of enrolling at the university..

En plus de remplir les conditions d'accès décrites ci-dessous, les candidats devront apporter la preuve d'une maîtrise suffisante de la langue française.

Les étudiants désirant accéder à la finalité didactique doivent apporter la preuve d'une maîtrise de niveau C1 du CEFR.

- University Bachelors
 - Non university Bachelors
 - Holders of a 2nd cycle University degree
 - Holders of a non-University 2nd cycle degree
 - Adults taking up their university training
 - Personalized access
-

University Bachelors

| Diploma | Special Requirements | Access | Remarks |
|---|---|---|---------|
| UCL Bachelors | | | |
| BIOL1BA | S'il à suivi la Mineure en sciences chimiques | Direct access | |
| BIR1BA | | Access with additional training | |
| Others Bachelors of the French speaking Community of Belgium | | | |
| | | On the file: direct access or access with additional training | |
| Bachelors of the Dutch speaking Community of Belgium | | | |
| | | Direct access | |
| Foreign Bachelors | | | |
| | | Direct access | |

Non university Bachelors

| Diploma | Access | Remarks |
|---|---|------------|
| > Find out more about links to the university | | |
| > BA en chimie (toutes finalités) > BA en chimie finalité biochimie | Accès au master moyennant réussite d'une année préparatoire de max. 60 crédits | Type court |
| > BA en sciences agronomiques - type long > BA en sciences industrielles - type long | Après vérification de l'acquisition des matières prérequises, soit accès moyennant la réussite d'une année préparatoire de 60 crédits max, soit accès immédiat moyennant ajout éventuel de 15 crédits max | Type long |

Holders of a 2nd cycle University degree

| Diploma | Special Requirements | Access | Remarks |
|-------------|----------------------|---------------|---------|
| "Licenciés" | | Direct access | |
| Masters | | Direct access | |
| | | | |

Holders of a non-University 2nd cycle degree

| Diploma | Access | Remarks |
|---|--|---|
| > Find out more about links to the university | > MA en sciences agronomiques > MA en sciences de l'ingénieur industriel en agronomie > MA en sciences de l'ingénieur industriel, finalités chimie et biochimie, emballage et conditionnement, industrie et textile > MA en sciences industrielles, finalités chimie et biochimie | Accès direct au master moyennant ajout éventuel de 15 crédits max |

Adults taking up their university training

> See the website [Valorisation des acquis de l'expérience](#)

It is possible to gain admission to all masters courses via the validation of professional experience procedure.

Personalized access

Reminder : all Masters (apart from Advanced Masters) are also accessible on file.

Admission and Enrolment Procedures for general registration

Teaching method

The programme has been designed to

- maintain a reasonable amount of student activities, compatible with producing a dissertation and training for research which gives adequate preparation for a doctorate
- promote interdisciplinarity (integrated practical work) and develop scientific communication skills (bibliographic research, presentation of seminars in French and English).

In the Master with the research focus, two schemes for mobility (30 credits) are available :

- Erasmus-Socrates or Mercator research exchange outside Belgium, or placement in another Belgian institution which may include some courses or practical work (in accordance with agreements to be negotiated with the host institution)
- a placement (15 credits) in a UCL laboratory different from where the dissertation will be done and additional practical work designed to familiarize students with the main techniques in the different branches of chemistry (15 credits, 180 hour, or 4.5 weeks).

In the Master with a professional focus, the same principle of mobility for 30 or 15 credits applies, preferably for a placement in a Belgian or foreign company.

Students doing the teaching focus may take advanced teaching in biology, mathematics, physical sciences or geography.

Evaluation

The evaluation methods comply with the [regulations concerning studies and exams](#). More detailed explanation of the modalities specific to each learning unit are available on their description sheets under the heading "Learning outcomes evaluation method".

Students will mainly be assessed on the basis of individual work (e.g. reading, consultation of databases and bibliographic references, writing monographs and reports, presentation of seminars, dissertation and work placement). Where necessary, students will also be assessed on how much they have learned from lectures. As far as possible, there will be continuous assessment, including regular 'open book examinations'. Certain activities will not be given a precise mark but will be officially certified. Assessment of the dissertation is in two stages : a 'progress report' at the end of the first year of the Master and the final presentation.

Mobility and/or Internationalisation outlook

The programme promotes mobility by simplifying to the maximum the management of the timing of activities. The periods for possible mobility (Erasmus-Socrates and Mercator exchanges, placements in companies, internal placements) are best concentrated in the second semester of the first year. The dissertation and additional training are therefore concentrated in the second year.

However, in the research focus with external mobility and also in the professional focus, there is an alternative : mobility can take place in the fourth semester, by moving the dissertation and the additional training to the second and third semesters.

Advanced courses are given by many visiting lecturers from different foreign institutions and some Belgian ones. These are mostly in English.

Possible trainings at the end of the programme

Whatever focus is chosen, the Master in Chemistry gives direct access to the doctorate in science.

Contacts

Curriculum Management

Entité de la structure CHIM

Acronyme **CHIM**
Dénomination Ecole de chimie

Adresse Place Louis Pasteur, 1 bte L4.01.07
1348 Louvain-la-Neuve
Tél 010 47 40 45 - Fax 010 47 28 36
Site web <https://www.uclouvain.be/chim>
Secteur Secteur des sciences et technologies ([SST](#))
Faculté Faculté des sciences ([SC](#))
Commission de programme Ecole de chimie ([CHIM](#))

Academic Supervisor : [Jean-François Gohy](#)

Jury

Secrétaire : [Jean-François Gohy](#)
Président : [Daniel Peeters](#)

Usefull Contacts

Secrétaire de l'Ecole de chimie : [Françoise Somers](#)

