

## Master en 1 an (60 crédits)

### Cours obligatoires

CHIM0213-2	Analyse structurale - Christian DAMBLON, Edwin DE PAUW	45	-	-	4
CHIM0609-1	Chimie organique approfondie - André LUXEN	30	-	-	4
CHIM0635-1	Chimie physique avancée - Bernard LEYH	30	-	-	4
CHIM0636-1	Physico-chimie macromoléculaire - Christine JÉRÔME	30	-	-	4
CHIM0637-1	Chimie des matériaux				4
	- Partim : inorganique - Bénédicte VERTRUYEN	20	-	-	
	- Partim : organique + biologique - Anne-Sophie DUWEZ	20	-	-	
BIOC0232-1	Biochimie macromoléculaire - Moreno GALLEN	30	30	-	4
CHIM0638-1	Surfaces et interfaces - Anne-Sophie DUWEZ	15	-	-	2
CHIM9219-1	Chimie théorique et quantique - Françoise REMACLE - [15h REPE]	30	15	[+]	4
CHIM0096-1	Chimie nucléaire - André LUXEN	15	-	-	2
SMEM0015-1	Mémoire - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	16

### Cours au choix

Choisir des cours pour un total de 12 crédits parmi :

CHIM0081-1	Procédés de chimie industrielle, structure de l'industrie chimique - Angélique LÉONARD	30	-	-	4
BIOL0114-4	Microscopies électroniques - Philippe COMPÈRE	15	-	-	2
CHIM9236-1	Caractérisation microstructurales des matériaux - Catherine HENRIST	15	-	-	2
CHIM0641-1	Propriétés électroniques, optiques et magnétiques - Bénédicte VERTRUYEN	15	-	-	2
CHIM0642-1	Dynamique moléculaire et photochimie - Bernard LEYH	30	-	-	4
BIOC0719-1	Enzymologie - André MATAGNE	15	-	-	2
CHIM9258-1	Caractérisation thermodynamique et spectroscopique des biomolécules - Valérie GABELICA	15	-	-	2
CHIM9259-1	Techniques analytiques en chimie forensique - Jean-François FOCANT	30	-	-	4
AESS0255-1	Introduction à la didactique de la chimie - Bernard LEYH	15	-	-	2

## Master en 2 ans (120 crédits)

### Première année

#### Cours obligatoires

CHIM0213-2	Analyse structurale - Christian DAMBLON, Edwin DE PAUW	45	-	-	4
CHIM0609-1	Chimie organique approfondie - André LUXEN	30	-	-	4
CHIM0635-1	Chimie physique avancée - Bernard LEYH	30	-	-	4
CHIM0636-1	Physico-chimie macromoléculaire - Christine JÉRÔME	30	-	-	4
CHIM0637-1	Chimie des matériaux				4
	- Partim : inorganique - Bénédicte VERTRUYEN	20	-	-	
	- Partim : organique + biologique - Anne-Sophie DUWEZ	20	-	-	
BIOC0232-1	Biochimie macromoléculaire - Moreno GALLEN	30	30	-	4
CHIM0638-1	Surfaces et interfaces - Anne-Sophie DUWEZ	15	-	-	2
CHIM9219-1	Chimie théorique et quantique - Françoise REMACLE - [15h REPE]	30	15	[+]	4
CHIM0096-1	Chimie nucléaire - André LUXEN	15	-	-	2
CHIM0645-1	Projet de recherche intégrée en laboratoire (dont projets en groupe et recherche bibliographique) - Anne-Sophie DUWEZ	-	-	-	14

#### Cours au choix

Choisir des cours pour un total de 14 crédits parmi :

CHIM0081-1	Procédés de chimie industrielle, structure de l'industrie chimique - Angélique LÉONARD	30	-	-	4
BIOL0114-4	Microscopies électroniques - Philippe COMPÈRE	15	-	-	2

CHIM9236-1	<i>Caractérisation 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	<i>Caractérisation thermodynamique et spectroscopique des biomolécules</i> - Valérie GABELICA	15	-	-	2
CHIM9259-1	<i>Techniques analytiques en chimie forensique</i> - Jean-François FOCANT	30	-	-	4
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> - Anne-Sophie 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> - Anne-Sophie DUWEZ	15	-	-	2

#### Techniques de caractérisation et d'analyse

CHIM0658-1	<i>Electrochimie analytique</i> - Bernard GILBERT	15	-	-	2
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> - Jean-François 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

#### 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> - Anne-Sophie 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

### Choisir une finalité parmi :

#### Finalité approfondie

**Cours obligatoires**

CHIM0646-1	<i>Physico-chimie des nanostructures</i> - Anne-Sophie DUWEZ	15	-	-	2
CHIM0647-1	<i>Chimie de coordination et catalyse</i> - Lionel DELAUDE	30	-	-	4
CHIM0648-1	<i>Chémométrie et système qualité</i> - Jean-François FOCANT	15	-	-	2
CHIM0649-1	<i>Modélisation moléculaire</i> - Françoise REMACLE	20	-	-	3
CHIM0650-1	<i>Chimie biologique structurale</i> - Christian DAMBLON	30	-	-	4
CHIM9220-1	<i>Initiation à la recherche</i> - Anne-Sophie DUWEZ	-	-	-	2
STRA0027-1	<i>Complément de mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	9
STRA0037-1	<i>Suivi du mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	4

**Finalité didactique**

**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> - Jean-François GUILLAUME	10	-	-	1
AESS0140-1	<i>Ethique professionnelle et formation à la neutralité et à la citoyenneté</i> - Véronique DORTU	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
AESS0216-1	<i>Didactique spéciale en chimie (partim I)</i> - Cours et exercices - Bernard LEYH	40	-	-	6
	- Stages d'observation - Bernard LEYH - [10h St.]	-	-	[+]	
	- Stages d'enseignement - Bernard LEYH - [20h St.]	-	-	[+]	
	- Pratiques réflexives - Bernard LEYH	-	5	-	
AESS0234-1	<i>Didactique spéciale en chimie (partim II)</i> - Cours et exercices - Bernard LEYH	35	-	-	9
	- Stages d'enseignement - Bernard LEYH - [20h St.]	-	-	[+]	
	- Pratiques réflexives - Bernard LEYH	-	5	-	
	- Pratiques scolaires hors cours - Bernard LEYH	-	10	-	

**Finalité spécialisée**

**Cours obligatoires**

CHIM0022-3	<i>Introduction au génie chimique</i> - Michel CRINE	30	-	-	4
CHIM0679-1	<i>Introduction à l'assurance qualité</i> - Jean-François FOCANT	15	-	-	2
CHIM0074-2	<i>Séminaires de sécurité industrielle</i> - Georges HEYEN, Angélique LÉONARD, Dominique TOYE - [10h SEM, 2j T. t.]	-	-	[+]	2
TOXI0004-1	<i>Principes de toxicologie</i> - Corinne CHARLIER	20	-	-	3
GEST3054-1	<i>Analyse des organisations</i> - Jocelyne ROBERT	50	-	-	3
SSTG0008-1	<i>Stage en entreprise</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	14
SSTG0028-1	<i>Suivi du stage</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	2