

## Master en 1 an (60 crédits)

### Compulsory courses

CHIM0213-2	<i>Structural analysis</i> - Edwin DE PAUW	45	-	-	4
CHIM0609-1	<i>Chimie organique approfondie</i> - André LUXEN	30	-	-	4
CHIM0635-1	<i>Advanced physical chemistry</i> - Bernard LEYH	30	-	-	4
CHIM0636-1	<i>Physico-chimie macromoléculaire</i> - Christine JÉRÔME	30	-	-	4
CHIM0637-1	<i>Chemistry of materials</i>				6
	- <i>Partim : inorganique</i> - Rudi CLOOTS	20	-	-	
	- <i>Partim : organique + biologique</i> - Anne-Sophie DUWEZ	20	-	-	
BIOC0232-1	<i>Biochimie macromoléculaire</i> - Moreno GALLEN	30	30	-	6
CHIM0638-1	<i>Surfaces and interfaces</i> - Anne-Sophie DUWEZ	15	-	-	2
SMEM0015-1	<i>Mémoire</i>	-	-	-	16

### Optional courses

Choose courses totalling 14 ECTS from the following :

CHIM0639-1	<i>Chimie industrielle</i> - Albert GERMAIN	30	-	-	4
CHIM0640-1	<i>Microstructural Characterization techniques</i> - Philippe COMPÈRE, Catherine HENRIST	30	-	-	4
CHIM0641-1	<i>Propriétés électroniques, optiques et magnétiques</i> - N..., Bénédicte VERTRUYEN	15	-	-	2
CHIM0642-1	<i>Molecular dynamics and photochemistry</i> - Bernard LEYH	30	-	-	4
BIOC0718-1	<i>Relations structure-fonction dans les biomolécules</i> - Jean-Marie FRÈRE	15	-	-	2
CHIM0643-1	<i>Biomolecule thermodynamics</i> - Valérie GABELICA	15	-	-	2
CHIM0644-1	<i>Techniques analytiques avancées</i> - Jean-François FOCANT	30	-	-	4
AESS0255-1	<i>Introduction to chemistry didactics</i> - Bernard LEYH	15	-	-	2

## Master en 2 ans (120 crédits)

### First Year

#### Compulsory courses

CHIM0213-2	<i>Structural analysis</i> - Edwin DE PAUW	45	-	-	4
CHIM0609-1	<i>Chimie organique approfondie</i> - André LUXEN	30	-	-	4
CHIM0635-1	<i>Advanced physical chemistry</i> - Bernard LEYH	30	-	-	4
CHIM0636-1	<i>Physico-chimie macromoléculaire</i> - Christine JÉRÔME	30	-	-	4
CHIM0637-1	<i>Chemistry of materials</i>				6
	- <i>Partim : inorganique</i> - Rudi CLOOTS	20	-	-	
	- <i>Partim : organique + biologique</i> - Anne-Sophie DUWEZ	20	-	-	
BIOC0232-1	<i>Biochimie macromoléculaire</i> - Moreno GALLEN	30	30	-	6
CHIM0638-1	<i>Surfaces and interfaces</i> - Anne-Sophie DUWEZ	15	-	-	2
CHIM0645-1	<i>Integrated research project in laboratory</i> - Anne-Sophie DUWEZ	-	-	-	16

#### Optional courses

Choose courses totalling 14 ECTS from the following :

CHIM0639-1	<i>Chimie industrielle</i> - Albert GERMAIN	30	-	-	4
CHIM0640-1	<i>Microstructural Characterization techniques</i> - Philippe COMPÈRE, Catherine HENRIST	30	-	-	4
CHIM0641-1	<i>Propriétés électroniques, optiques et magnétiques</i> - N..., Bénédicte VERTRUYEN	15	-	-	2
CHIM0642-1	<i>Molecular dynamics and photochemistry</i> - Bernard LEYH	30	-	-	4
BIOC0718-1	<i>Relations structure-fonction dans les biomolécules</i> - Jean-Marie FRÈRE	15	-	-	2
CHIM0643-1	<i>Biomolecule thermodynamics</i> - Valérie GABELICA	15	-	-	2
CHIM0644-1	<i>Techniques analytiques avancées</i> - Jean-François FOCANT	30	-	-	4
AESS0255-1	<i>Introduction to chemistry didactics</i> - Bernard LEYH	15	-	-	2

## Deuxième année (perspectives 2008-2009)

**Compulsory courses**

CHIM0646-1	<i>Physico-chimie des nanostructures</i>	15	-	-	2
CHIM0647-1	<i>Chimie de coordination et catalyse</i>	30	-	-	4
CHIM0648-1	<i>Chémométrie et système qualité</i>	15	-	-	2
CHIM0649-1	<i>Modélisation moléculaire</i>	20	-	-	3
CHIM0650-1	<i>Chimie biologique structurale</i>	30	-	-	4
SMEM0016-1	<i>Mémoire</i>	-	-	-	15

Choisir une finalité parmi :

**Advanced Study Path**

**Compulsory courses**

CHIM0651-1	<i>Séminaires : cycle de conférences (tous les domaines liés à la chimie)</i>	-	-	-	8
SMEM0017-1	<i>Complément de mémoire</i>	-	-	-	14

**Optional courses**

Choisir, avec l'accord du promoteur de mémoire, 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.

CHIM0652-1	<i>Interactions non-covalentes et reconnaissance moléculaire</i>	15	-	-	2
CHIM0220-1	<i>Recent nuclear magnetic resonance (NMR) methods in chemistry</i>	15	-	-	2
CHIM0247-1	<i>Nuclear magnetic resonance in the solid phase : from spectroscopy to imaging</i>	15	-	-	2
CHIM0219-1	<i>Industrial polymers</i>	15	-	-	2
CHIM0653-1	<i>Imagerie et techniques de marquage</i>	15	-	-	2
CHIM0246-1	<i>New reactions in organic synthesis</i>	15	-	-	2
CHIM0088-1	<i>Nanomaterials, principles of synthesis and application</i>	15	-	-	2
CHIM0654-1	<i>Dispositifs et machines moléculaires</i>	15	-	-	2
CHIM0655-1	<i>Spectrométrie de masse avancée</i>	15	-	-	2
CHIM0656-1	<i>Catalyse organométallique</i>	15	-	-	2
CHIM0090-1	<i>Theory and modeling of hybrid molecular complexes</i>	15	-	-	2
CHIM0089-1	<i>Molecular logic</i>	15	-	-	2
CHIM0248-1	<i>Advanced ceramic materials : synthesis, characterization and use</i>	15	-	-	2
CHIM0234-1	<i>Structure and conformational dynamics of proteins and nucleic acids</i>	15	-	-	2
CHIM0657-1	<i>Techniques émergentes en science de séparation</i>	15	-	-	2
CHIM0231-1	<i>Physical chemistry: partim: chemical reaction dynamics: experimental approaches</i>	15	-	-	2
CHIM0658-1	<i>Electrochimie analytique</i>	15	-	-	2
CHIM0659-1	<i>Polymères et environnement</i>	-	-	-	2
CHIM0223-1	<i>General inorganic chemistry : glasses, characterisation of non-crystalline solids.</i>	15	-	-	2
CHIM0660-1	<i>Systèmes biomimétiques et matériaux intelligents</i>	15	-	-	2
CHIM0661-1	<i>Technologies avancées des polymères et composites</i>	15	-	-	2
[...]	autres masters à l'ULg ou en dehors de l'ULg.				

**Finalité didactique**

**Compulsory courses**

AESS0246-1	<i>Analyse de l'institution scolaire et de ses acteurs, politiques éducatives - Jacqueline BECKERS</i>	15	-	-	1
AESS0247-1	<i>Approche de la diversité culturelle - Altay MANÇO</i>	10	-	-	1
AESS0248-1	<i>Éléments de sociologie de l'éducation - Jean-François GUILLAUME (Even years)</i>	10	-	-	1
AESS0140-1	<i>Ethique professionnelle et formation à la neutralité et à la citoyenneté - Véronique DORTU</i>	25	-	-	2
AESS0202-1	<i>Didactique générale : cours et exercices ; stages d'observation ; pratiques réflexives - Jean-Luc GILLES - [10h Internship]</i>	30	10	[+]	4
AESS0004-1	<i>Education aux médias - Geneviève VAN CAUWENBERGE</i>	15	-	-	1
AESS0249-1	<i>Séminaire d'approche interdisciplinaire - Nicolas LECLERCQ</i>	15	-	-	1
AESS0143-1	<i>Educational Psychology of adolescents and young adults - Dieudonné LECLERCQ</i>	15	-	-	2
AESS0142-1	<i>Séminaire de prévention et gestion des situations scolaires difficiles - Jocelyne ROBERT</i>	15	-	-	2

AESS0216-1	<i>Specialized chemistry didactics (Part I)</i>				<b>6</b>
	- <i>Course and exercises</i> - Bernard LEYH	40	-	-	
	- <i>Observation practicums</i> - Bernard LEYH - [10h Internship]	-	-	[+]	
	- <i>Teaching practicums</i> - Bernard LEYH - [20h Internship]	-	-	[+]	
	- <i>Reflexive practice</i> - Bernard LEYH	-	5	-	
AESS0234-1	<i>Specialized chemistry didactics (part II)</i>				<b>9</b>
	- <i>Course and exercises</i> - Bernard LEYH	35	-	-	
	- <i>Teaching practicums</i> - Bernard LEYH - [20h Internship]	-	-	[+]	
	- <i>Reflexive practice</i> - Bernard LEYH	-	5	-	
	- <i>Extra-scholar teaching activiti</i> - Bernard LEYH	-	10	-	

### Specialised Final Programme Study Path

#### Compulsory courses

CHIM0022-3	<i>Introduction au génie chimique</i>	30	-	-	<b>4</b>
CHIM0095-2	<i>Vecteurs énergétiques et développement durable</i>	15	-	-	<b>2</b>
SPOL0385-2	<i>Politique de l'environnement et du développement durable</i>	15	-	-	<b>2</b>
GEST1085-1	<i>Management technologique</i>	15	-	-	<b>2</b>
CHIM0662-1	<i>Gestion des risques en milieu industriel</i>	15	-	-	<b>2</b>
CHIM0651-1	<i>Séminaires : cycle de conférences (tous les domaines liés à la chimie)</i>	-	-	-	<b>4</b>
SSTG0008-1	<i>Stage en entreprise</i>	-	-	-	<b>14</b>