

**Vue bloc du programme des cours**

Or Th Pr Au Cr

**Bloc 1**
**Cours obligatoires**

CHIM0724-1	<i>Organic chemistry</i> (anglais) - André LUXEN, JeanChristophe MONBALIU	Q1	50	-	-	5
CHIM0725-1	<i>Modelling molecules and extended systems</i> (anglais) - Bernard LEYH, Françoise REMACLE	Q1	50	-	-	5
CHIM0726-1	<i>Approches analytiques émergentes</i> - Christian DAMBLON, AnneSophie DUWEZ, Gauthier EPPE, JeanFrançois FOCANT, Loïc QUINTON	Q1	50	-	-	5
CHIM0727-1	<i>Macromolecular and materials chemistry</i> (anglais) - Christine JÉRÔME, Bénédicte VERTRUYEN	Q1	50	-	-	5
CHIM0728-1	<i>Conception, structure et réactivité d'architectures chimiques</i> - Lionel DELAUDE, AnneSophie DUWEZ	Q1	50	-	-	5
CHIM0729-1	<i>Chimie biologique</i> - Christian DAMBLON, Loïc QUINTON	Q1	50	-	-	5
CHIM0096-1	<i>Nuclear chemistry</i> (anglais) - André LUXEN	Q2	25	-	-	3
SMEM0015-1	<i>Mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ	TA	-	-	-	18

**Cours au choix**

En accord avec le Jury, choisir des cours pour un total de 9 crédits parmi :

**Langues**

LANG4007-1	<i>Anglais - expression orale</i> (anglais) - Véronique DOPPAGNE, ISLV	Q2	-	25	-	3
LANG2971-2	<i>Academic English Writing</i> (anglais) - Clara BRERETON, Véronique DOPPAGNE, ISLV	Q1	25	-	-	3

**Chimie industrielle**

CHIM0081-3	<i>Procédés de chimie industrielle, structure de l'industrie chimique</i> - Angélique LÉONARD - [1j T. t.]	Q1	30	-	[+]	3
CHIM0022-3	<i>Transport phenomena, Partim A</i> (anglais) - Andreas PFENNIG	Q2	30	-	-	3
CHIM0683-2	<i>Chimie verte</i> - Aurore RICHEL	Q2	5	20	-	3

**Synthèse et matériaux**

CHIM0707-1	<i>Chimie organique physique</i> - JeanChristophe MONBALIU	Q2	25	-	-	3
CHIM9265-1	<i>Introduction to continuous flow organic synthesis</i> (anglais) - JeanChristophe MONBALIU - [1j Vis.]	Q1	15	10	[+]	3
CHIM0731-1	(pas organisé en 2018-2019) <i>Chimie et physico-chimie d'assemblages peptidiques et protéiniques</i> - JeanChristophe MONBALIU, Loïc QUINTON	Q1	25	-	-	3
CHIM0656-1	<i>Catalyse organométallique</i> - Lionel DELAUDE	Q1	25	-	-	3
CHIM0219-1	<i>Polymères industriels</i> - Christine JÉRÔME	Q2	25	-	-	3
CHIM9234-2	<i>Polymers and environment</i> (anglais) - Partim A - Philippe LECOMTE - Partim B - Philippe LECOMTE	Q1	15 10	- -	- -	3
CHIM9260-1	<i>Propriétés et applications des tensioactifs</i> - Guy BROZE, Antoine DEBUIGNE	Q2	25	-	-	3
CHIM0248-1	<i>Matériaux céramiques avancés : de la conception à leur utilisation</i> - Rudi CLOOTS	Q2	25	-	-	3
CHIM9230-1	<i>Nanomaterials, (electro)synthesis and applications</i> (anglais) - Christophe DETREMBLEUR, Christine JÉRÔME	Q1	25	-	-	3

**Techniques de caractérisation et d'analyse**

BIOL0114-4	<i>Microscopies électroniques, Partim A</i> - Philippe COMPÈRE	Q2	15	-	-	3
CHIM9236-2	<i>Caractérisations microstructurales des matériaux</i> - Partim A - Catherine HENRIST - Partim B - Catherine HENRIST	Q2	15	-	-	3
CHIM9264-1	<i>Propriétés électriques et magnétiques des matériaux</i> - Bénédict VERTRUYEN	Q1	15	10	-	3
CHIM0732-1	<i>Caractérisation des surfaces et interfaces</i> - AnneSophie DUWEZ	Q1	25	-	-	3
CHIM0220-1	<i>Méthodes RMN récentes en chimie</i> - Christian DAMBLON	Q1	25	-	-	3
CHIM9257-2	<i>Introduction to solid state NMR</i> (anglais) - Partim A - Christian DAMBLON, Philippe LECOMTE - Partim B - Christian DAMBLON, Philippe LECOMTE	Q1	15	-	-	3
CHIM9221-1	<i>Techniques avancées en résonance magnétique nucléaire des biomolécules</i> - Christian DAMBLON	Q1	25	-	-	3
CHIM0653-1	<i>Imagerie et techniques de marquage</i> - André LUXEN	Q2	25	-	-	3
CHIM0655-1	<i>Spectrométrie de masse avancée</i> - Gauthier EPPE, JeanFrançois FOCANT, Loïc QUINTON	Q1	25	-	-	3
CHIM0657-1	<i>Techniques émergentes en science de séparation</i> - JeanFrançois FOCANT, PierreHugues STEFANUTO	Q2	25	-	-	3
CHIM9259-2	<i>Techniques analytiques en chimie forensique</i> - JeanFrançois FOCANT, PierreHugues STEFANUTO	Q2	15	10	-	3
CHIM0248-1	<i>Matériaux céramiques avancés : de la conception à leur utilisation</i> - Rudi CLOOTS	Q2	25	-	-	3
CRIS0204-1	<i>Compléments de cristallographie</i> - Frédéric HATERT	Q2	15	10	-	3
CHIM9310-1	<i>Méthodes d'analyses spectroscopiques avancées</i> - Gauthier EPPE, Cédric MALHERBE	Q2	20	5	-	3
<b>Chimie biologique</b>						
BIOC0232-1	<i>Macromolecular biochemistry</i> (anglais) - Moreno GALLEN	Q1	25	-	-	3
CHIM9221-1	<i>Techniques avancées en résonance magnétique nucléaire des biomolécules</i> - Christian DAMBLON	Q1	25	-	-	3
CHIM0655-1	<i>Spectrométrie de masse avancée</i> - Gauthier EPPE, JeanFrançois FOCANT, Loïc QUINTON	Q1	25	-	-	3
CHIM9262-1	<i>Chimie biomimétique : quand l'Homme s'inspire de la Nature</i> - Loïc QUINTON	Q2	25	-	-	3
CHIM0731-1	(pas organisé en 2018-2019) <i>Chimie et physico-chimie d'assemblages peptidiques et protéiniques</i> - JeanChristophe MONBALIU, Loïc QUINTON	Q1	25	-	-	3
BIOC0719-1	<i>Enzymologie</i> - André MATAGNE - [10h SEM]	Q2	15	-	[+]	3
CHIM0218-1	<i>Éléments de chimie pharmaceutique</i> - Bernard PIROTTE - [5h SEM]	Q2	20	-	[+]	3
CHIM0683-2	<i>Chimie verte</i> - Aurore RICHEL	Q2	5	20	-	3
<b>Modélisation et dynamique moléculaire</b>						
CHIM0707-1	<i>Chimie organique physique</i> - JeanChristophe MONBALIU	Q2	25	-	-	3
CHIM0733-1	<i>Dynamique moléculaire</i> - Benoît MIGNOLET	Q2	25	-	-	3
CHIM0734-1	<i>Photochimie</i> - Bernard LEYH	Q1	15	10	-	3
CHIM9233-1	<i>Molecular logic</i> (anglais) - Françoise REMACLE	Q1	25	-	-	3
SPAT0054-1	<i>Astrophysique et astrochimie</i> - Michaël DE BECKER	Q2	15	5	-	3
<b>Didactique des sciences</b>						
CHIM0735-1	<i>Histoire des sciences et de la chimie</i> - Bernard LEYH	Q2	15	10	-	3

CHIM0736-1	<i>Approche conceptuelle de la chimie de base</i> - Bernard LEYH	Q1	15	10	-	<b>3</b>
PHIL0040-1	<i>Introduction à la philosophie des sciences</i> - Laurence BOUQUIAUX	Q1	30	-	-	<b>3</b>
DOCU0455-1	<i>Initiation à l'esprit critique</i> - Yaël NAZÉ	Q2	10	5	-	<b>3</b>

**Bloc d'aménagement du programme de l'année**

**Crédits supplémentaires Master en sciences chimiques (60 ECTS)**

**Cours au choix**

Les étudiants suivront un programme de cours de 15 à 60 crédits sélectionnés parmi les cours ci-dessous. Le programme sera établi par le Jury du master pour chaque étudiant en fonction de sa formation antérieure.

CHIM0704-1	<i>Chimie théorique</i> - Françoise REMACLE - [15h REPE]	Q1	25	-	[+]	<b>4</b>
CHIM9287-1	<i>Chimie théorique et quantique</i> - Françoise REMACLE - [15h REPE]	Q1	30	-	[+]	<b>4</b>
CHIM9288-1	<i>Spectroscopie et éléments de thermodynamique statistique</i> - Bernard LEYH - [20h REPE]	Q1	30	-	[+]	<b>4</b>
CHIM0278-1	<i>Chimie organique III</i> - Lionel DELAUDE - [15h REPE]	Q1	30	55	[+]	<b>7</b>
CHIM9289-1	<i>Chimie analytique III - Méthodes physiques</i> - <i>Théorie</i> - Gauthier EPPE - <i>Travaux pratiques et répétitions</i> - Gauthier EPPE - [15h REPE]	Q1	30	-	-	<b>8</b>
			-	65	[+]	
CHIM0678-1	<i>Biochimie</i> - André MATAGNE	Q1	30	-	-	<b>3</b>
INFO0202-1	<i>Méthodes de programmation appliquées à la chimie</i> - Alejandro SILHANEK	Q2	15	15	-	<b>2</b>
PHYS0968-1	<i>Traitement du signal</i> - Alejandro SILHANEK	Q2	25	20	-	<b>4</b>
CHIM9285-1	<i>Cinétique chimique, introduction à la spectroscopie et théorie des groupes</i> - Bernard LEYH - [20h REPE]	Q2	35	-	[+]	<b>6</b>
CHIM9291-1	<i>Analyse structurale</i> - Christian DAMBLON, Loïc QUINTON - [25h REPE]	Q2	20	-	[+]	<b>4</b>
CHIM0209-2	<i>Chimie inorganique</i> - Bénédicte VERTRUYEN - [5h REPE, 1j Vis. us.]	Q2	30	70	[+]	<b>8</b>
CHIM0283-4	<i>Chimie des macromolécules</i> - Christine JÉRÔME	Q2	20	20	-	<b>4</b>
PHIL0201-1	<i>Eléments de philosophie des sciences</i> - Julien PIERON	Q2	15	-	-	<b>2</b>
CHIM9292-1	<i>Cinétique chimique</i> - Bernard LEYH - [10h REPE]	Q2	20	-	[+]	<b>3</b>
CHIM9293-1	<i>Laboratoires intégrés de spectroscopie</i> - Christian DAMBLON, Gauthier EPPE, Bernard LEYH, JeanChristophe MONBALIU, Loïc QUINTON, Françoise REMACLE	Q2	-	105	-	<b>6</b>
CHIM9294-1	<i>Recherche bibliographique, projet de recherche</i> - Caroline COLLETTE, JeanChristophe MONBALIU - [30h St.]	Q2	5	-	[+]	<b>2</b>
LANG0076-1	<i>Anglais 1 (anglais)</i> - Véronique DOPPAGNE, ISLV	TA	45	-	-	<b>4</b>
LANG0077-1	<i>Anglais 2 (anglais)</i> - Véronique DOPPAGNE, ISLV	TA	45	-	-	<b>4</b>