

Vue bloc du programme des cours

Or Th Pr Au Cr

Bloc 1
Cours obligatoires du tronc commun

CHIM0724-1	<i>Organic chemistry</i> (anglais) - Thibault GENDRON, JeanChristophe MONBALIU	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 - [10h Proj.]	TA	45	-	[+]	5
CHIM0728-1	<i>Conception, structure et réactivité d'architectures chimiques</i> - Lionel DELAUDE, AnneSophie DUWEZ	Q1	50	-	-	5
CHIM0729-1	<i>Biological chemistry</i> (anglais) - Christian DAMBLON, Loïc QUINTON	Q1	50	-	-	5
CHIM0746-1	<i>Nuclear chemistry and introduction to labeling and imaging techniques</i> (anglais) - Thibault GENDRON	Q2	50	-	-	5
SMEM0044-1	<i>Mémoire, Partim A</i> - COLLÉGIALITÉ, AnneSophie DUWEZ	Q2	-	-	-	12

Cours au choix du tronc commun

En accord avec le Jury, choisir des cours pour un total de 18 crédits parmi :

Outre les cours de la liste ci-dessous, des cours peuvent être choisis dans les programmes de cours d'autres filières de la Faculté des Sciences, d'autres facultés ou d'autres universités, pour un maximum de 9 crédits sur le total de 30 crédits de cours au choix au programme du Master. Toute demande de dérogation à cette règle des 9 crédits maximum sera examinée par le jury.

Langue

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

Chimie industrielle

CHIM9330-2	<i>Management and safety of industrial processes, Partim "Safety"</i> (anglais) - Angélique LÉONARD, Grégoire LÉONARD, Dominique TOYE, Dominique TOYE - [2j T. t.]	Q1	25	-	[+]	3
CHIM0022-3	<i>Transport phenomena, Partim A</i> (anglais)	Q2	30	-	-	3
CHIM0683-2	<i>Chimie verte</i> - Aurore RICHEL	Q2	5	20	-	3
CHIM0699-2	<i>Life cycle assessment - Ecodesign</i> (anglais) - Sylvie GROSLAMBERT, Angélique LÉONARD - [30h Proj.]	Q1	10	8	[+]	3
CHIM9322-2	<i>Procédés de chimie industrielle, Partim 1 - Structure de l'industrie chimique</i> - MarieNoëlle DUMONT, Angélique LÉONARD, Dominique TOYE - [1j T. t.]	Q2	28	-	[+]	3

Synthèse et matériaux

CHIM0745-1	<i>Physico-chemistry in non-aqueous solvents</i> (anglais) - Cédric MALHERBE	Q2	25	-	-	3
CHIM0707-1	<i>Chimie organique physique</i> - Pauline BIANCHI, JeanChristophe MONBALIU	Q2	25	-	-	3
CHIM9265-1	<i>Introduction to continuous flow organic synthesis</i> (anglais) - JeanChristophe MONBALIU - [1j Vis.] (années paires)	Q1	15	10	[+]	3
CHIM0731-1	<i>Chimie et physico-chimie d'assemblages peptidiques et protéiniques</i> - JeanChristophe MONBALIU, Loïc QUINTON (années impaires)	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	Q1	15	-	-	3

	- Partim B - Philippe LECOMTE		10	-	-	
CHIM0742-1	<i>Chimie des matériaux et développement durable</i> - Catherine HENRIST - [0,5j Vis.]	Q1	15	10	[+]	3
PHYS0999-1	<i>Création digitale en sciences</i> - Roland BILLEN, Valentin FISCHER, JeanChristophe MONBALIU, Eric PARMENTIER, Michel RIGO, Nicolas VANDEWALLE - [30h Proj.]	TA	10	-	[+]	6
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> (années impaires) - Partim A - Catherine HENRIST - Partim B - Catherine HENRIST	Q2	15	-	-	3
			10	-	-	
CHIM9264-1	<i>Propriétés électriques et magnétiques des matériaux</i> - Bénédicte VERTRUYEN	Q1	15	10	-	3
CHIM0732-1	<i>Caractérisation des surfaces et interfaces</i> - AnneSophie DUWEZ (années impaires)	Q1	25	-	-	3
CHIM0752-1	<i>Single-molecule approaches in biology and chemistry</i> (anglais) - Damien SLUYSMANS	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
			10	-	-	
CHIM9221-1	<i>Techniques avancées en résonance magnétique nucléaire des biomolécules</i> - Christian DAMBLON	Q1	25	-	-	3
CHIM0657-1	<i>Techniques émergentes en science de séparation</i> - JeanFrançois FOCANT, PierreHugues STEFANUTO	Q2	10	15	-	3
CHIM9259-2	<i>Techniques analytiques en chimie forensique</i> - JeanFrançois FOCANT, PierreHugues STEFANUTO	Q2	15	10	-	3
CRIS0204-1	<i>Compléments de cristallographie</i> - Frédéric HATERT	Q2	15	10	-	3
CHIM9310-1	<i>Advanced molecular optical spectroscopy and optics</i> (anglais) - Gauthier EPPE, Cédric MALHERBE	Q1	20	5	-	3
CHIM0743-1	<i>Experimental design and advanced data analysis</i> (anglais) - PierreHugues STEFANUTO	Q1	15	10	-	3
CHIM0744-1	<i>Introduction à l'assurance-qualité</i> - JeanFrançois FOCANT (années impaires)	Q2	15	-	-	3
Chimie biologique						
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
CHIM9262-1	<i>Chimie biomimétique : quand l'Homme s'inspire de la Nature</i> - Loïc QUINTON	Q2	25	-	-	3
CHIM0731-1	<i>Chimie et physico-chimie d'assemblages peptidiques et protéiniques</i> - JeanChristophe MONBALIU, Loïc QUINTON (années impaires)	Q1	25	-	-	3
BIOC0719-1	<i>Enzymologie</i> - André MATAGNE - [10h SEM]	Q2	15	-	[+]	3
CHIM0218-1	<i>Éléments de chimie pharmaceutique</i> - Pierre FRANCOTTE - [5h SEM]	Q1	20	-	[+]	3
CHIM0683-2	<i>Chimie verte</i> - Aurore RICHEL	Q2	5	20	-	3
Modélisation et dynamique moléculaire						
CHIM0707-1	<i>Chimie organique physique</i> - Pauline BIANCHI, JeanChristophe MONBALIU	Q2	25	-	-	3

CHIM0725-2 *Modelling molecules and extended systems* (anglais) - Françoise REMACLE Q2 15 - - 3
(années impaires)

CHIM9233-1 *Molecular logic and quantum computing* (anglais) - Françoise REMACLE Q2 15 - - 3
(années paires)

SPAT0054-1 *Astrophysique et astrochimie* - Michaël DE BECKER Q2 20 - - 3

Philosophie des sciences et esprit critique

PHIL0040-1 *Introduction à la philosophie des sciences* - Laurence BOUQUIAUX Q1 30 - - 6

DOCU0455-1 *Initiation à l'esprit critique* Q2 3
- *Théorie* - Yaël NAZÉ 10 - -
- *Pratique* - Yaël NAZÉ - 6 -

ZENS0019-1 *Éducation aux médias* - Thomas JUNGBLUT Q2 12 - - 2

[...] ou maximum 9 crédits

Uniquement accessible aux étudiants inscrits au master avant l'année académique 2025-2026.

Bloc 2

Cours obligatoire du tronc commun

SMEM0044-2 *Mémoire, Partim B* - COLLÉGIALITÉ, AnneSophie DUWEZ Q1 - - - 18

Cours au choix du tronc commun

En accord avec le Jury, choisir des cours pour un total de 12 crédits parmi :

Outre les cours de la liste ci-dessous, des cours peuvent être choisis dans les programmes de cours d'autres filières de la Faculté des Sciences, d'autres facultés ou d'autres universités, pour un maximum de 9 crédits sur le total de 30 crédits de cours au choix au programme du Master. Toute demande de dérogation à cette règle des 9 crédits maximum sera examinée par le jury.

Langue

LANG4007-1 *Anglais - expression orale* (anglais) - Clara BRERETON Q1 - 25 - 3

LANG2971-2 *Academic English Writing* (anglais) - Clara BRERETON Q2 25 - - 3

Chimie industrielle

CHIM9330-2 *Management and safety of industrial processes, Partim "Safety"* (anglais) - Q1 25 - [+] 3
Angélique LÉONARD, Grégoire LÉONARD, Dominique TOYE,
Dominique TOYE - [2j T. t.]

CHIM0022-3 *Transport phenomena, Partim A* (anglais) Q2 30 - - 3

CHIM0683-2 *Chimie verte* - Aurore RICHEL Q2 5 20 - 3

CHIM0699-2 *Life cycle assessment - Ecodesign* (anglais) - Sylvie GROSLAMBERT, Q1 10 8 [+] 3
Angélique LÉONARD - [30h Proj.]

CHIM9322-2 *Procédés de chimie industrielle, Partim 1 - Structure de l'industrie chimique* - MarieNoëlle DUMONT, Angélique LÉONARD, Dominique TOYE Q2 28 - [+] 3
- [1j T. t.]

Synthèse et matériaux

CHIM0745-1 *Physico-chemistry in non-aqueous solvents* (anglais) - Cédric MALHERBE Q2 25 - - 3

CHIM0707-1 *Chimie organique physique* - Pauline BIANCHI, JeanChristophe MONBALIU Q2 25 - - 3

CHIM9265-1 *Introduction to continuous flow organic synthesis* (anglais) - Q1 15 10 [+] 3
JeanChristophe MONBALIU - [1j Vis.] (années paires)

CHIM0731-1 *Chimie et physico-chimie d'assemblages peptidiques et protéiniques* - Q1 25 - - 3
JeanChristophe MONBALIU, Loïc QUINTON (années impaires)

CHIM0656-1 *Catalyse organométallique* - Lionel DELAUDE Q1 25 - - 3

CHIM0219-1	<i>Polymères industriels</i> - Christine JÉRÔME	Q2	25	-	-	3
CHIM9234-2	<i>Polymers and environment</i> (anglais) - <i>Partim A</i> - Philippe LECOMTE - <i>Partim B</i> - Philippe LECOMTE	Q1	15 10	- -	- -	3
CHIM0742-1	<i>Chimie des matériaux et développement durable</i> - Catherine HENRIST - [0,5j Vis.]	Q1	15	10	[+]	3
PHYS0999-1	<i>Création digitale en sciences</i> - Roland BILLEN, Valentin FISCHER, JeanChristophe MONBALIU, Eric PARMENTIER, Michel RIGO, Nicolas VANDEWALLE - [30h Proj.]	TA	10	-	[+]	6
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> (années impaires) - <i>Partim A</i> - Catherine HENRIST - <i>Partim B</i> - Catherine HENRIST	Q2	15 10	- -	- -	3
CHIM9264-1	<i>Propriétés électriques et magnétiques des matériaux</i> - Bénédicte VERTRUYEN	Q1	15	10	-	3
CHIM0732-1	<i>Caractérisation des surfaces et interfaces</i> - AnneSophie DUWEZ (années impaires)	Q1	25	-	-	3
CHIM0752-1	<i>Single-molecule approaches in biology and chemistry</i> (anglais) - Damien SLUYSMANS	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) - <i>Partim A</i> - Christian DAMBLON, Philippe LECOMTE - <i>Partim B</i> - Christian DAMBLON, Philippe LECOMTE	Q1	15 10	- -	- -	3
CHIM9221-1	<i>Techniques avancées en résonance magnétique nucléaire des biomolécules</i> - Christian DAMBLON	Q1	25	-	-	3
CHIM0657-1	<i>Techniques émergentes en science de séparation</i> - JeanFrançois FOCANT, PierreHugues STEFANUTO	Q2	10	15	-	3
CHIM9259-2	<i>Techniques analytiques en chimie forensique</i> - JeanFrançois FOCANT, PierreHugues STEFANUTO	Q2	15	10	-	3
CRIS0204-1	<i>Compléments de cristallographie</i> - Frédéric HATERT	Q2	15	10	-	3
CHIM9310-1	<i>Advanced molecular optical spectroscopy and optics</i> (anglais) - Gauthier EPPE, Cédric MALHERBE	Q1	20	5	-	3
CHIM0743-1	<i>Experimental design and advanced data analysis</i> (anglais) - PierreHugues STEFANUTO	Q1	15	10	-	3
CHIM0744-1	<i>Introduction à l'assurance-qualité</i> - JeanFrançois FOCANT (années impaires)	Q2	15	-	-	3
Chimie biologique						
BIOC0232-1	<i>Macromolecular biochemistry</i> (anglais) - Moreno GALLENi	Q1	25	-	-	3
CHIM9221-1	<i>Techniques avancées en résonance magnétique nucléaire des biomolécules</i> - Christian DAMBLON	Q1	25	-	-	3
CHIM9262-1	<i>Chimie biomimétique : quand l'Homme s'inspire de la Nature</i> - Loïc QUINTON	Q2	25	-	-	3
CHIM0731-1	<i>Chimie et physico-chimie d'assemblages peptidiques et protéiniques</i> - JeanChristophe MONBALIU, Loïc QUINTON (années impaires)	Q1	25	-	-	3
BIOC0719-1	<i>Enzymologie</i> - André MATAGNE - [10h SEM]	Q2	15	-	[+]	3
CHIM0218-1	<i>Éléments de chimie pharmaceutique</i> - Pierre FRANcOTTE - [5h SEM]	Q1	20	-	[+]	3
CHIM0683-2	<i>Chimie verte</i> - Aurore RICHEL	Q2	5	20	-	3

Modélisation et dynamique moléculaire

CHIM0707-1	<i>Chimie organique physique</i> - Pauline BIANCHI, JeanChristophe MONBALIU	Q2	25	-	-	3
CHIM0725-2	<i>Modelling molecules and extended systems</i> (anglais) - Françoise REMACLE (années impaires)	Q2	15	-	-	3
CHIM9233-1	<i>Molecular logic and quantum computing</i> (anglais) - Françoise REMACLE (années paires)	Q2	15	-	-	3
SPAT0054-1	<i>Astrophysique et astrochimie</i> - Michaël DE BECKER	Q2	20	-	-	3

Philosophie des sciences et esprit critique

PHIL0040-1	<i>Introduction à la philosophie des sciences</i> - Laurence BOUQUIAUX	Q1	30	-	-	6
DOCU0455-1	<i>Initiation à l'esprit critique</i> - <i>Théorie</i> - Yaël NAZÉ - <i>Pratique</i> - Yaël NAZÉ	Q2	10	-	-	3
ZENS0019-1	<i>Éducation aux médias</i> - Thomas JUNGBLUT	Q2	12	-	-	2

[...] ou maximum 9 crédits

Uniquement accessible aux étudiants inscrits au master avant l'année académique 2025-2026.
Cours obligatoires de la finalité

AESS1216-1	<i>Didactique spéciale en chimie : cours et exercices (partim I)</i> - Vincent NATALIS	TA	40	-	-	3
AESS1219-1	<i>Didactique spéciale en chimie : stages (partim I)</i> - <i>Stages d'observation</i> - Vincent NATALIS - [10h St.] - <i>Stages d'enseignement</i> - Vincent NATALIS - [20h St.] - <i>Pratiques réflexives</i> - Vincent NATALIS	TA		-	-	3
					[+]	
					[+]	
				5	-	
AESS2216-1	<i>Didactique spéciale en chimie : cours et exercices (partim II)</i> - Vincent NATALIS	TA	35	-	-	4
AESS2219-1	<i>Didactique spéciale en chimie : stages (partim II)</i> - <i>Stages d'enseignement</i> - Vincent NATALIS - [20h St.] - <i>Pratiques réflexives</i> - Vincent NATALIS - <i>Pratiques scolaires hors cours</i> - Vincent NATALIS	TA		-	-	5
					[+]	
				5	-	
				10	-	
AESS0202-1	<i>Didactique générale : cours et exercices ; stages d'observation ; pratiques réflexives</i> - Margaux NOIZET - [10h St.]	TA	30	10	[+]	4
AESS0246-1	<i>Analyse de l'institution scolaire et des politiques éducatives</i>	Q2	15	-	-	1
AESS0248-1	<i>Éléments de sociologie de l'éducation</i> - JeanFrançois GUILLAUME	Q2	10	-	-	1
AESS0004-1	<i>Éducation aux médias</i>	Q2	15	-	-	1
AESS0249-1	<i>Séminaire d'approche interdisciplinaire</i>	Q2	15	-	-	1
AESS0140-1	<i>Ethique professionnelle et formation à la neutralité et à la citoyenneté</i> - Anne HERLA	Q2	25	-	-	2
AESS0143-1	<i>Psychologie éducationnelle de l'adolescent et du jeune adulte</i>	Q1	15	-	-	2
AESS0339-1	<i>Comprendre et gérer la diversité des publics scolaires</i>	TA	10	15	-	3

Bloc d'aménagement du programme de l'année
Crédits supplémentaires Master en sciences chimiques (120 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.

[...] Entre 15 et 60 crédits

Liste de cours

CHIM0750-1	<i>Visualisation et traitement de données en chimie I</i> - Cédric MALHERBE, PierreHugues STEFANUTO	TA	5	20	-	3
CHIM0452-1	<i>Visualisation et traitement de données en chimie II</i> - N...	Q1	10	20	-	3
CHIM0704-1	<i>Chimie théorique</i> - Françoise REMACLE	Q1	30	18	-	5
CHIM9287-1	<i>Chimie quantique moléculaire I</i> - Françoise REMACLE	Q1	30	35	-	5
CHIM9387-1	<i>Chimie quantique moléculaire II</i> - N...	Q2	15	15	-	3
CHIM0278-1	<i>Chimie organique III</i> - Lionel DELAUDE	Q1	30	70	-	7
CHIM9289-1	<i>Chimie analytique III</i> - Méthodes physico-chimiques d'analyse - Gauthier EPPE - Travaux pratiques et travaux dirigés - Gauthier EPPE	Q1	30	-	-	7
CHIM0678-1	<i>Biochimie</i> - André MATAGNE	Q1	30	-	-	3
PHYS0968-1	<i>Traitement du signal</i> - Alejandro SILHANEK - Suppl : Peter SCHLAGHECK	Q2	25	20	-	4
CHIM1311-1	<i>Éléments de spectroscopie et notions pratiques de théorie des groupes</i> - N...	Q2	18	10	-	3
CHIM1312-1	<i>Éléments de thermodynamique statistique et compléments de cinétique</i> - N...	Q2	18	10	-	3
CHIM9291-1	<i>Analyse structurale</i> - Christian DAMBLON, Loïc QUINTON	Q2	20	25	-	4
CHIM0760-1	<i>Chimie inorganique</i> - Bénédicte VERTRUYEN	Q1	20	-	-	2
CHIM0209-2	<i>Travaux pratiques de chimie inorganique</i> - Rudi CLOOTS, Catherine HENRIST, Bénédicte VERTRUYEN	Q2	-	78	-	4
CHIM0283-4	<i>Chimie des macromolécules</i> - Christine JÉRÔME	Q2	20	20	-	4
PHIL0201-1	<i>Éléments de philosophie des sciences</i> - Pieter THYSSEN	Q2	15	-	-	2
CHIM9293-1	<i>Laboratoires intégrés de spectroscopie</i> - Christian DAMBLON, Gauthier EPPE, Cédric MALHERBE, JeanChristophe MONBALIU, N..., Loïc QUINTON	Q2	-	100	-	6
CHIM9294-1	<i>Projet de recherche et communication scientifique</i> - Caroline COLLETTE, JeanChristophe MONBALIU - [30h St.]	Q2	5	-	[+]	2
LANG0076-1	<i>Anglais 1</i> (anglais) - Clara BRERETON, Daphné BUI	TA	45	-	-	4
LANG0077-1	<i>Anglais 2</i> (anglais) - Clara BRERETON	TA	45	-	-	4