

Chimie

Tableau des profils

Tableau général	2
Biotechnologies	3
Catalyse: synthèse, réactivité et procédés	4
Chimie analytique	5
Chimie biologique et médicinale	6
Chimie du patrimoine	7
Chimie moléculaire industrielle	8
Durabilité et corrosion des matériaux	9
Electrochimie	10
Environnement et développement durable	11
Formulation	12
Gestion des risques chimiques	13
Matériaux et énergie	14
Matériaux industriels	15
Matière molle et polymères	16
Modélisation moléculaire et applications	17
Nano-objets	18
Processus élémentaires et réactivité	19
Spectroscopies	20
Surfaces, interfaces, couches minces	21
Synthèse inorganique	22
Synthèse organique	23
Transition énergétique	24

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique)
 Spécialité MOL (Chimie Moléculaire)
 Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant)
 Spécialité MAT (Chimie des Matériaux)
 Spécialité IC (Ingénierie Chimique)
 UE hors spécialité ou hors master de chimie

5CI2xx
 5CI4xx
 5CI3xx
 5CI6xx
 5CI8xx

Tableau Général des UEs

Jour	Matin	Après-midi
Lundi	5CI210 Approche Personnalisée de la Recherche 5CI802 Outils numériques pour l'ingénierie chimique 5CI615 Mise en forme des polymères	5CI209 Modélisation multi-échelle des systèmes ... 5CI409 Méthodologies innovantes pour une chimie durable 5CI613 Propriétés mécaniques des matériaux solides 5CI803 Optimisation et contrôle des procédés 5PYM10 Physics of macroscopic interfaces 5PYM12 Physics of materials under extreme conditions 5PYM13 Non-crystalline solids and nano mineralogy
Mardi	5CI204 Electrochimie et énergie 5CI358 Valorisation des bioressources 5Ci360 Systems chemistry of living and synthetic matter 5CI402 Assemblages nanométriques fonctionnels 5CI404 Molécules naturelles et/ou bioactives 5CI605 Physico-chimie des polymères 5CI013 Material surfaces at the biointerfaces 5CI804 Procédés catalytiques	5CI203 Méthodes électrochimiques 5CI206 Réactivité ultra-rapide résolue en temps 5CI357 Médicaments : des robots et des hommes 5CI401 Matériaux Moléculaires 5CI405 Espèces hautement réactives en synthèse organique 5CI608 Formulation des dispersions colloïdales et des systèmes assemblés
Mercredi	5CI207 Systèmes complexes ou formulés (caractérisation/imagerie) 5CI407 Molecules, Metal Ions and Metal Complexes (Biology, Medicine) 5CI604 Synthèse macromoléculaire avancée 5CI606 Matériaux inorganiques finalisés 5CI609 Design de nanomatériaux pour la catalyse: réactivité et applications 5CI806 Procédés et développement durable	5CI359 Statistical Mechanics and Simulations for Chemical and Biochemical Systems 5CI361 Chemical biology for probing life and discovering drugs 5CI408 Chimie Supramoléculaire 5CI611 Chimie des surfaces et interfaces : expérience ... 5CI614 Applications industrielles des systèmes polymères complexes 5CI807 Bioprocédés 5CI810 Flow Chemistry, Chimie sous flux 5PYM14 Computational Material Science EPU-M9-MET Matériaux Métalliques dans son environnement
Jeudi	5CI202 Chimie analytique et bioanalyse (II) : ... 5CI208 Modélisation des propriétés électroniques 5CI356 Les médicaments issus de biotechnologies 5CI403 Catalyse organométallique pour la synthèse 5CI601 Matériaux pour un monde durable 5CI602 Biomatériaux et matériaux pour le vivant 5CI805 Catalyse hétérogène pour l'énergie et l'environnement 5PYM07 Surfaces, interfaces & nanostructures	5CI201 Chimie Analytique et Bioanalyse (I) : ... 5CI351 Current Challenges at the Chemistry & Life Sciences Interface (3 ECTS) 5CI352 Chemistry & Life Sciences Seminars (3 ECTS) 5CI406 Cibles thérapeutiques: approches moléculaires 5CI610 Structure locale et périodique des matériaux 5CI612 Revêtements et nanomatériaux supportés 5CI811 Simulation dynamique et mise en sécurité des procédés
Vendredi	5CI205 Spectroscopies X-UV et microscopie électronique 5CI607 Chimie douce: nanomatériaux inorganiques et matériaux hybrides 5CI809 Systèmes microfluidiques: principes et conception 5PYM08 Nanoelectronics and devices with molecules and nanoparticles 5CI011 Management stratégique et entrepreneuriat	5CI012 Interdisciplinarité et matériaux du patrimoine 5CI410 RMN et SM en chimie analytique et chimie moléculaire 5CI801 Management des risques chimiques industriels 5BM107 Enzymologie moléculaire et mécanistique

PROFIL Biotechnologies

A l'issue de cette spécialisation l'étudiant sera capable de développer des stratégies chimiques pour analyser, influencer, exploiter ou imiter des processus biologiques

NB: Les UE surlignées en jaune sont les UE au coeur du profil. La prise d'une ou deux de ces UE est conseillée pour correspondre au profil, mais aucune de ces UE n'est obligatoire.

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique) 5CI2xx
 Spécialité MOL (Chimie Moléculaire) 5CI4xx
 Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant) 5CI3xx
 Spécialité MAT (Chimie des Matériaux) 5CI6xx
 Spécialité IC (Ingénierie Chimique) 5CI8xx
 UE hors spécialité ou hors master de chimie

Jour	Matin	Après-midi
Lundi		
Mardi	5CI358 Valorisation des bioressources 5CI360 Systems chemistry of living and synthetic matter 5CI013 Material surfaces at the biointerfaces	5CI357 Médicaments : des robots et des hommes
Mercredi	5CI407 Molecules, Metal Ions and Metal Complexes (Biology, Medicine)	5CI361 Chemical biology for probing life and discovering drugs 5CI807 Bioprocédés
Jeudi	5CI356 Les médicaments issus de biotechnologies 5CI602 Biomatériaux et matériaux pour le vivant	5CI201 Chimie Analytique et Bioanalyse (I) : ... 5CI351 Current Challenges at the Chemistry & Life Sciences Interface (3 ECTS) 5CI352 Chemistry & Life Sciences Seminars (3 ECTS) 5CI406 Cibles thérapeutiques: approches moléculaires
Vendredi	5CI809 Systèmes microfluidiques: principes et conception 5CI011 Management stratégique et entrepreneuriat	5BM107 Enzymologie moléculaire et mécanistique

PROFIL Catalyse, synthèse et réactivité

A l'issue de cette spécialisation l'étudiant maîtrisera les concepts théoriques et méthodes expérimentales dans le domaine de la catalyse

NB: Les UEs surlignées en jaune sont les UEs au coeur du profil. La prise d'une ou deux de ces UEs est conseillée pour correspondre au profil, mais aucune de ces UEs n'est obligatoire.

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique)	5CI2xx
Spécialité MOL (Chimie Moléculaire)	5CI4xx
Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant)	5CI3xx
Spécialité MAT (Chimie des Matériaux)	5CI6xx
Spécialité IC (Ingénierie Chimique)	5CI8xx
UE hors spécialité ou hors master de chimie	

Jour	Matin	Après-midi
Lundi	5CI802 Outils numériques pour l'ingénierie chimique	5CI409 Méthodologies innovantes pour une chimie durable 5CI803 Optimisation et contrôle des procédés
Mardi	5CI804 Procédés catalytiques	5CI405 Espèces hautement réactives en synthèse organique
Mercredi	5CI207 Systèmes complexes ou formulés (caractérisation/imagerie) 5CI609 Design de nanomatériaux pour la catalyse: réactivité et applications	5CI611 Chimie des surfaces et interfaces : expérience ... 5CI807 Bioprocédés 5CI810 Flow Chemistry, Chimie sous flux
Jeudi	5CI208 Modélisation des propriétés électroniques 5CI403 Catalyse organométallique pour la synthèse 5CI805 Catalyse hétérogène pour l'énergie et l'environnement	5CI610 Structure locale et périodique des matériaux
Vendredi	5CI205 Spectroscopies X-UV et microscopie électronique 5C607 Chimie douce: nanomatériaux inorganiques et matériaux hybrides 5CI011 Management stratégique et entrepreneuriat	5BM107 Enzymologie moléculaire et mécanistique

PROFIL Chimie analytique

A l'issue de cette spécialisation l'étudiant maîtrisera les concepts théoriques et méthodes expérimentales pour isoler, caractériser et quantifier des substances chimiques

NB: Les UE surlignées en jaune sont les UE au coeur du profil. La prise d'une ou deux de ces UE est conseillée pour correspondre au profil, mais aucune de ces UE n'est obligatoire.

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique)	5CI2xx
Spécialité MOL (Chimie Moléculaire)	5CI4xx
Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant)	5CI3xx
Spécialité MAT (Chimie des Matériaux)	5CI6xx
Spécialité IC (Ingénierie Chimique)	5CI8xx
UE hors spécialité ou hors master de chimie	

Jour	Matin	Après-midi
Lundi	5CI210 Approche Personnalisée de la Recherche	
Mardi		5CI203 Méthodes électrochimiques
Mercredi	5CI207 Systèmes complexes ou formulés (caractérisation/imagerie)	5CI807 Bioprocédés
Jeudi	5CI202 Chimie analytique et bioanalyse (II) : ...	5CI201 Chimie Analytique et Bioanalyse (I) : ...
Vendredi	5CI809 Systèmes microfluidiques: principes et conception 5CI011 Management stratégique et entrepreneuriat	5CI012 Interdisciplinarité et matériaux du patrimoine 5CI410 RMN et SM en chimie analytique et chimie moléculaire 5CI801 Management des risques chimiques industriels

PROFIL Chimie biologique et médicinale

A l'issue de cette spécialisation l'étudiant sera capable de développer des stratégies chimiques pour concevoir et analyser des composés organiques ou biologiques avec des propriétés thérapeutiques ou diagnostiques

NB: Les UE surlignées en jaune sont les UE au coeur du profil. La prise d'une ou deux de ces UE est conseillée pour correspondre au profil, mais aucune de ces UE n'est obligatoire.

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique) 5CI2xx
 Spécialité MOL (Chimie Moléculaire) 5CI4xx
 Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant) 5CI3xx
 Spécialité MAT (Chimie des Matériaux) 5CI6xx
 Spécialité IC (Ingénierie Chimique) 5CI8xx
 UE hors spécialité ou hors master de chimie

Jour	Matin	Après-midi
Lundi		
Mardi	5CI360 Systems chemistry of living and synthetic matter 5CI404 Molécules naturelles et/ou bioactives 5CI013 Material surfaces at the biointerfaces	5CI357 Médicaments : des robots et des hommes
Mercredi	5CI407 Molecules, Metal Ions and Metal Complexes (Biology, Medicine)	5CI359 Statistical Mechanics and Simulations for Chemical and Biochemical S 5CI361 Chemical biology for probing life and discovering drugs 5CI408 Chimie Supramoléculaire
Jeudi	5CI356 Les médicaments issus de biotechnologies	5CI351 Current Challenges at the Chemistry & Life Sciences Interface (3 ECTS) 5CI352 Chemistry & Life Sciences Seminars (3 ECTS) 5CI406 Cibles thérapeutiques: approches moléculaires
Vendredi		5BM107 Enzymologie moléculaire et mécanistique

PROFIL Chimie du patrimoine

A l'issue de cette spécialisation l'étudiant maîtrisera les concepts théoriques et méthodes analytiques déployées pour l'étude du patrimoine

NB: Les UEs surlignées en jaune sont les UEs au coeur du profil. La prise d'une ou deux de ces UEs est conseillée pour correspondre au profil, mais aucune de ces UEs n'est obligatoire.

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique) 5CI2xx
 Spécialité MOL (Chimie Moléculaire) 5CI4xx
 Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant) 5CI3xx
 Spécialité MAT (Chimie des Matériaux) 5CI6xx
 Spécialité IC (Ingénierie Chimique) 5CI8xx
 UE hors spécialité ou hors master de chimie

Jour	Matin	Après-midi
Lundi	5CI210 Approche Personnalisée de la Recherche	5CI613 Propriétés mécaniques des matériaux solides
Mardi	5CI402 Assemblages nanométriques fonctionnels	5CI401 Matériaux Moléculaires
Mercredi	5CI207 Systèmes complexes ou formulés (caractérisation/imagerie)	
Jeudi	5CI202 Chimie analytique et bioanalyse (II) : ...	5CI201 Chimie Analytique et Bioanalyse (I) : ... 5CI610 Structure locale et périodique des matériaux
Vendredi	5CI205 Spectroscopies X-UV et microscopie électronique	5CI012 Interdisciplinarité et matériaux du patrimoine 5CI410 RMN et SM en chimie analytique et chimie moléculaire

PROFIL Chimie moléculaire industrielle

A l'issue de cette spécialisation l'étudiant sera capable de concevoir, synthétiser et caractériser des molécules à l'échelle du laboratoire et industrielle

NB: Les UE surlignées en jaune sont les UE au coeur du profil. La prise d'une ou deux de ces UE est conseillée pour correspondre au profil, mais aucune de ces UE n'est obligatoire.

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique)	5CI2xx
Spécialité MOL (Chimie Moléculaire)	5CI4xx
Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant)	5CI3xx
Spécialité MAT (Chimie des Matériaux)	5CI6xx
Spécialité IC (Ingénierie Chimique)	5CI8xx
UE hors spécialité ou hors master de chimie	

Jour	Matin	Après-midi
Lundi	5CI802 Outils numériques pour l'ingénierie chimique	5CI409 Méthodologies innovantes pour une chimie durable 5CI803 Optimisation et contrôle des procédés
Mardi	5CI402 Assemblages nanométriques fonctionnels 5CI404 Molécules naturelles et/ou bioactives	5CI401 Matériaux Moléculaires 5CI405 Espèces hautement réactives en synthèse organique
Mercredi	5CI207 Systèmes complexes ou formulés (caractérisation/imagerie) 5CI604 Synthèse macromoléculaire avancée 5CI806 Procédés et développement durable	5CI408 Chimie Supramoléculaire 5CI807 Bioprocédés 5CI810 Flow Chemistry, Chimie sous flux
Jeudi	5CI403 Catalyse organométallique pour la synthèse 5CI805 Catalyse hétérogène pour l'énergie et l'environnement	5CI201 Chimie Analytique et Bioanalyse (I) : ... 5CI406 Cibles thérapeutiques: approches moléculaires
Vendredi	5CI011 Management stratégique et entrepreneuriat	5CI410 RMN et SM en chimie analytique et chimie moléculaire 5CI801 Management des risques chimiques industriels

PROFIL Durabilité et corrosion des matériaux

A l'issue de cette spécialisation l'étudiant maîtrisera les concepts théoriques et méthodes expérimentales pour améliorer la durée de vie des matériaux

NB: Les UE surlignées en jaune sont les UE au coeur du profil. La prise d'une ou deux de ces UE est conseillée pour correspondre au profil, mais aucune de ces UE n'est obligatoire.

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique) 5CI2xx
 Spécialité MOL (Chimie Moléculaire) 5CI4xx
 Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant) 5CI3xx
 Spécialité MAT (Chimie des Matériaux) 5CI6xx
 Spécialité IC (Ingénierie Chimique) 5CI8xx
 UE hors spécialité ou hors master de chimie

Jour	Matin	Après-midi
Lundi	5CI615 Mise en forme des polymères	5CI613 Propriétés mécaniques des matériaux solides
Mardi		5CI203 Méthodes électrochimiques
Mercredi	5CI207 Systèmes complexes ou formulés (caractérisation/imagerie)	5CI611 Chimie des surfaces et interfaces : expérience ...
	5CI604 Synthèse macromoléculaire avancée 5CI606 Matériaux inorganiques finalisés 5CI806 Procédés et développement durable	
Jeudi	5CI208 Modélisation des propriétés électroniques	5CI612 Revêtements et nanomatériaux supportés
	5CI601 Matériaux pour un monde durable	
Vendredi	5CI205 Spectroscopies X-UV et microscopie électronique	5CI012 Interdisciplinarité et matériaux du patrimoine
	5CI607 Chimie douce: nanomatériaux inorganiques et matériaux hybrides	5CI801 Management des risques chimiques industriels
	5CI011 Management stratégique et entrepreneuriat	

A l'issue de cette spécialisation l'étudiant maîtrisera les concepts théoriques et méthodes expérimentales pour concevoir et optimiser des dispositifs électrochimiques

NB: Les UE surlignées en jaune sont les UE au coeur du profil. La prise d'une ou deux de ces UE est conseillée pour correspondre au profil, mais aucune de ces UE n'est obligatoire.

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique)	5CI2xx
Spécialité MOL (Chimie Moléculaire)	5CI4xx
Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant)	5CI3xx
Spécialité MAT (Chimie des Matériaux)	5CI6xx
Spécialité IC (Ingénierie Chimique)	5CI8xx
UE hors spécialité ou hors master de chimie	

Jour	Matin	Après-midi
Lundi	5CI210 Approche Personnalisée de la Recherche	5CI209 Modélisation multi-échelle des systèmes ...
Mardi	5CI204 Electrochimie et énergie	5CI203 Méthodes électrochimiques 5CI206 Réactivité ultra-rapide résolue en temps
Mercredi	5CI606 Matériaux inorganiques finalisés 5CI806 Procédés et développement durable	EPU-M9-MET Matériaux Métalliques dans son environnement
Jeudi	5CI208 Modélisation des propriétés électroniques	
Vendredi	5CI205 Spectroscopies X-UV et microscopie électronique 5CI011 Management stratégique et entrepreneuriat	

PROFIL Environnement et développement

A l'issue de cette spécialisation l'étudiant sera capable d'évaluer, sélectionner et valider de nouveaux procédés prenant en compte les enjeux environnementaux

NB: Les UE surlignées en jaune sont les UE au coeur du profil. La prise d'une ou deux de ces UE est conseillée pour correspondre au profil, mais aucune de ces UE n'est obligatoire.

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique) 5CI2xx
 Spécialité MOL (Chimie Moléculaire) 5CI4xx
 Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant) 5CI3xx
 Spécialité MAT (Chimie des Matériaux) 5CI6xx
 Spécialité IC (Ingénierie Chimique) 5CI8xx
 UE hors spécialité ou hors master de chimie

Jour	Matin	Après-midi
Lundi	5CI210 Approche Personnalisée de la Recherche 5CI615 Mise en forme des polymères	5CI409 Méthodologies innovantes pour une chimie durable
Mardi	5CI204 Electrochimie et énergie 5CI358 Valorisation des bioressources 5CI402 Assemblages nanométriques fonctionnels	
Mercredi	5CI207 Systèmes complexes ou formulés (caractérisation/imagerie) 5CI604 Synthèse macromoléculaire avancée 5CI606 Matériaux inorganiques finalisés 5CI806 Procédés et développement durable	5CI614 Applications industrielles des systèmes polymères complexes 5CI807 Bioprocédés 5CI810 Flow Chemistry, Chimie sous flux
Jeudi	5CI601 Matériaux pour un monde durable 5CI805 Catalyse hétérogène pour l'énergie et l'environnement	5CI201 Chimie Analytique et Bioanalyse (I) : ...
Vendredi	5CI011 Management stratégique et entrepreneuriat	5CI801 Management des risques chimiques industriels

PROFIL Formulation

A l'issue de cette spécialisation l'étudiant maîtrisera les concepts théoriques et méthodes expérimentales pour concevoir et développer des systèmes formulés

NB: Les UEs surlignées en jaune sont les UEs au coeur du profil. La prise d'une ou deux de ces UEs est conseillée pour correspondre au profil, mais aucune de ces UEs n'est obligatoire.

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique) 5CI2xx
 Spécialité MOL (Chimie Moléculaire) 5CI4xx
 Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant) 5CI3xx
 Spécialité MAT (Chimie des Matériaux) 5CI6xx
 Spécialité IC (Ingénierie Chimique) 5CI8xx
 UE hors spécialité ou hors master de chimie

Jour	Matin	Après-midi
Lundi	5CI802 Outils numériques pour l'ingénierie chimique 5CI615 Mise en forme des polymères	5CI209 Modélisation multi-échelle des systèmes ... 5CI803 Optimisation et contrôle des procédés
Mardi	5CI605 Physico-chimie des polymères	5CI608 Formulation des dispersions colloïdales et des systèmes assemblés
Mercredi	5CI207 Systèmes complexes ou formulés (caractérisation/imagerie) 5CI604 Synthèse macromoléculaire avancée	5CI408 Chimie Supramoléculaire
Jeudi	5CI356 Les médicaments issus de biotechnologies 5CI602 Biomatériaux et matériaux pour le vivant	5CI201 Chimie Analytique et Bioanalyse (I) : ... 5CI406 Cibles thérapeutiques: approches moléculaires
Vendredi	5CI011 Management stratégique et entrepreneuriat	5CI012 Interdisciplinarité et matériaux du patrimoine 5CI801 Management des risques chimiques industriels

PROFIL Gestion des risques chimiques

A l'issue de cette spécialisation l'étudiant sera capable d'évaluer les risques liés aux procédés chimiques et définir les stratégies à mettre en œuvre pour les minimiser

NB: Les UE surlignées en jaune sont les UE au coeur du profil. La prise d'une ou deux de ces UE est conseillée pour correspondre au profil, mais aucune de ces UE n'est obligatoire.

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique)	5CI2xx
Spécialité MOL (Chimie Moléculaire)	5CI4xx
Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant)	5CI3xx
Spécialité MAT (Chimie des Matériaux)	5CI6xx
Spécialité IC (Ingénierie Chimique)	5CI8xx
UE hors spécialité ou hors master de chimie	

Jour	Matin	Après-midi
Lundi	5CI802 Outils numériques pour l'ingénierie chimique	5CI803 Optimisation et contrôle des procédés
Mardi	5CI204 Electrochimie et énergie 5CI804 Procédés catalytiques	
Mercredi	5CI806 Procédés et développement durable	5CI807 Bioprocédés 5CI810 Flow Chemistry, Chimie sous flux
Jeudi	5CI202 Chimie analytique et bioanalyse (II) : ...	5CI201 Chimie Analytique et Bioanalyse (I) : ... 5CI811 Simulation dynamique et mise en sécurité des procédés
Vendredi	5CI011 Management stratégique et entrepreneuriat	5CI801 Management des risques chimiques industriels

PROFIL Matériaux et énergie

A l'issue de cette spécialisation l'étudiant sera capable de concevoir, élaborer et caractériser des matériaux utilisables dans les procédés de conversion d'énergie

NB: Les UE surlignées en jaune sont les UE au coeur du profil. La prise d'une ou deux de ces UE est conseillée pour correspondre au profil, mais aucune de ces UE n'est obligatoire.

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique) 5CI2xx
 Spécialité MOL (Chimie Moléculaire) 5CI4xx
 Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant) 5CI3xx
 Spécialité MAT (Chimie des Matériaux) 5CI6xx
 Spécialité IC (Ingénierie Chimique) 5CI8xx
 UE hors spécialité ou hors master de chimie

Jour	Matin	Après-midi
Lundi		
Mardi	5CI204 Electrochimie et énergie	5CI203 Méthodes électrochimiques
Mercredi	5CI207 Systèmes complexes ou formulés (caractérisation/imagerie) 5CI604 Synthèse macromoléculaire avancée 5CI606 Matériaux inorganiques finalisés 5CI609 Design de nanomatériaux pour la catalyse: réactivité et applications	
Jeudi	5CI601 Matériaux pour un monde durable 5CI805 Catalyse hétérogène pour l'énergie et l'environnement	5CI612 Revêtements et nanomatériaux supportés
Vendredi	5CI205 Spectroscopies X-UV et microscopie électronique 5CI607 Chimie douce: nanomatériaux inorganiques et matériaux hybrides	

PROFIL Matériaux industriels

A l'issue de cette spécialisation l'étudiant sera capable de concevoir, synthétiser et caractériser des matériaux à l'échelle du laboratoire et industrielle

NB: Les UE surlignées en jaune sont les UE au coeur du profil. La prise d'une ou deux de ces UE est conseillée pour correspondre au profil, mais aucune de ces UE n'est obligatoire.

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique) 5CI2xx
 Spécialité MOL (Chimie Moléculaire) 5CI4xx
 Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant) 5CI3xx
 Spécialité MAT (Chimie des Matériaux) 5CI6xx
 Spécialité IC (Ingénierie Chimique) 5CI8xx
 UE hors spécialité ou hors master de chimie

Jour	Matin	Après-midi
Lundi	5CI802 Outils numériques pour l'ingénierie chimique 5CI615 Mise en forme des polymères	5CI613 Propriétés mécaniques des matériaux solides 5CI803 Optimisation et contrôle des procédés
Mardi	5CI204 Electrochimie et énergie 5CI605 Physico-chimie des polymères	5CI608 Formulation des dispersions colloïdales et des systèmes assemblés
Mercredi	5CI207 Systèmes complexes ou formulés (caractérisation/imagerie) 5CI606 Matériaux inorganiques finalisés 5CI609 Design de nanomatériaux pour la catalyse: réactivité et applications 5CI806 Procédés et développement durable	5CI614 Applications industrielles des systèmes polymères complexes 5CI810 Flow Chemistry, Chimie sous flux
Jeudi	5CI601 Matériaux pour un monde durable 5CI805 Catalyse hétérogène pour l'énergie et l'environnement	5CI610 Structure locale et périodique des matériaux 5CI612 Revêtements et nanomatériaux supportés
Vendredi	5CI205 Spectroscopies X-UV et microscopie électronique 5CI607 Chimie douce: nanomatériaux inorganiques et matériaux hybrides 5CI011 Management stratégique et entrepreneuriat	5CI801 Management des risques chimiques industriels

PROFIL Matière molle et polymères

A l'issue de cette spécialisation l'étudiant maîtrisera les concepts théoriques et méthodes expérimentales pour élaborer des macromolécules et des assemblages complexes, caractériser et interpréter leurs propriétés physico-chimiques

NB: Les UE surlignées en jaune sont les UE au coeur du profil. La prise d'une ou deux de ces UE est conseillée pour correspondre au profil, mais aucune de ces UE n'est obligatoire.

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique) 5CI2xx
 Spécialité MOL (Chimie Moléculaire) 5CI4xx
 Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant) 5CI3xx
 Spécialité MAT (Chimie des Matériaux) 5CI6xx
 Spécialité IC (Ingénierie Chimique) 5CI8xx
 UE hors spécialité ou hors master de chimie

Jour	Matin	Après-midi
Lundi	5CI615 Mise en forme des polymères	5CI209 Modélisation multi-échelle des systèmes ... 5CI613 Propriétés mécaniques des matériaux solides
	5CI605 Physico-chimie des polymères	5CI608 Formulation des dispersions colloïdales et des systèmes assemblés
Mercredi	5CI207 Systèmes complexes ou formulés (caractérisation/imagerie) 5CI604 Synthèse macromoléculaire avancée	5CI408 Chimie Supramoléculaire 5CI614 Applications industrielles des systèmes polymères complexes
	5CI602 Biomatériaux et matériaux pour le vivant	5CI612 Revêtements et nanomatériaux supportés
Vendredi	5CI607 Chimie douce: nanomatériaux inorganiques et matériaux hybrides 5CI809 Systèmes microfluidiques: principes et conception 5CI011 Management stratégique et entrepreneuriat	5CI410 RMN et SM en chimie analytique et chimie moléculaire

PROFIL Modélisation moléculaire et applications

A l'issue de cette spécialisation l'étudiant sera capable de modéliser les systèmes moléculaires ou les matériaux pour interpréter et prévoir leur comportement

NB: Les UE surlignées en jaune sont les UE au coeur du profil. La prise d'une ou deux de ces UE est conseillée pour correspondre au profil, mais aucune de ces UE n'est obligatoire.

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique) 5CI2xx
 Spécialité MOL (Chimie Moléculaire) 5CI4xx
 Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant) 5CI3xx
 Spécialité MAT (Chimie des Matériaux) 5CI6xx
 Spécialité IC (Ingénierie Chimique) 5CI8xx
 UE hors spécialité ou hors master de chimie

Jour	Matin	Après-midi
Lundi	5CI210 Approche Personnalisée de la Recherche	5CI209 Modélisation multi-échelle des systèmes ...
Mardi	5CI204 Electrochimie et énergie 5CI402 Assemblages nanométriques fonctionnels 5CI605 Physico-chimie des polymères 5CI013 Material surfaces at the biointerfaces 5CI804 Procédés catalytiques	5CI206 Réactivité ultra-rapide résolue en temps 5CI401 Matériaux Moléculaires 5CI405 Espèces hautement réactives en synthèse organique
Mercredi	5CI606 Matériaux inorganiques finalisés	5CI359 Statistical Mechanics and Simulations for Chemical and Biochemical Systems 5CI611 Chimie des surfaces et interfaces : expérience ... 5PYM14 Computational Material Science
Jeudi	5CI208 Modélisation des propriétés électroniques	5CI610 Structure locale et périodique des matériaux
Vendredi	5CI205 Spectroscopies X-UV et microscopie électronique 5CI607 Chimie douce: nanomatériaux inorganiques et matériaux hybrides 5CI809 Systèmes microfluidiques: principes et conception	

PROFIL Nano-objets

A l'issue de cette spécialisation l'étudiant maîtrisera les concepts théoriques et techniques expérimentales pour caractériser et interpréter à l'échelle nanométrique

NB: Les UE surlignées en jaune sont les UE au coeur du profil. La prise d'une ou deux de ces UE est conseillée pour correspondre au profil, mais aucune de ces UE n'est obligatoire.

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique) 5CI2xx
 Spécialité MOL (Chimie Moléculaire) 5CI4xx
 Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant) 5CI3xx
 Spécialité MAT (Chimie des Matériaux) 5CI6xx
 Spécialité IC (Ingénierie Chimique) 5CI8xx
 UE hors spécialité ou hors master de chimie

Jour	Matin	Après-midi
Lundi	5CI210 Approche Personnalisée de la Recherche	5CI209 Modélisation multi-échelle des systèmes ...
Mardi	5CI402 Assemblages nanométriques fonctionnels 5CI013 Material surfaces at the biointerfaces	5CI203 Méthodes électrochimiques 5CI401 Matériaux Moléculaires 5CI608 Formulation des dispersions colloïdales et des systèmes assemblés
Mercredi	5CI207 Systèmes complexes ou formulés (caractérisation/imagerie)	5CI408 Chimie Supramoléculaire
Jeudi	5PYM07 Surfaces, interfaces & nanostructures	5CI612 Revêtements et nanomatériaux supportés
Vendredi	5CI205 Spectroscopies X-UV et microscopie électronique 5CI607 Chimie douce: nanomatériaux inorganiques et matériaux hybrides 5PYM08 Nanoelectronics and devices with molecules and nanoparticles	

PROFIL Processus élémentaires et réactivité

A l'issue de cette spécialisation l'étudiant sera capable de caractériser à l'échelle moléculaire les processus impliqués dans la réaction chimique

NB: Les UE surlignées en jaune sont les UE au coeur du profil. La prise d'une ou deux de ces UE est conseillée pour correspondre au profil, mais aucune de ces UE n'est obligatoire.

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique) 5CI2xx
 Spécialité MOL (Chimie Moléculaire) 5CI4xx
 Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant) 5CI3xx
 Spécialité MAT (Chimie des Matériaux) 5CI6xx
 Spécialité IC (Ingénierie Chimique) 5CI8xx
 UE hors spécialité ou hors master de chimie

Jour	Matin	Après-midi
Lundi	5CI210 Approche Personnalisée de la Recherche	5CI209 Modélisation multi-échelle des systèmes ...
Mardi	5CI804 Procédés catalytiques	5CI203 Méthodes électrochimiques 5CI206 Réactivité ultra-rapide résolue en temps 5CI405 Espèces hautement réactives en synthèse organique
Mercredi	5CI609 Design de nanomatériaux pour la catalyse: réactivité et applications	5CI359 Statistical Mechanics and Simulations for Chemical and Biochemical Systems
Jeudi	- 5CI208 Modélisation des propriétés électroniques	
Vendredi	5CI205 Spectroscopies X-UV et microscopie électronique	

PROFIL Spectroscopie

A l'issue de cette spécialisation l'étudiant maîtrisera les concepts théoriques et méthodes expérimentales dans le domaine de la spectroscopie

NB: Les UE surlignées en jaune sont les UE au coeur du profil. La prise d'une ou deux de ces UE est conseillée pour correspondre au profil, mais aucune de ces UE n'est obligatoire.

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique) 5CI2xx
 Spécialité MOL (Chimie Moléculaire) 5CI4xx
 Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant) 5CI3xx
 Spécialité MAT (Chimie des Matériaux) 5CI6xx
 Spécialité IC (Ingénierie Chimique) 5CI8xx
 UE hors spécialité ou hors master de chimie

Jour	Matin	Après-midi
Lundi	5CI210 Approche Personnalisée de la Recherche 5CI802 Outils numériques pour l'ingénierie chimique 5CI615 Mise en forme des polymères	
Mardi		5CI206 Réactivité ultra-rapide résolue en temps
Mercredi	5CI207 Systèmes complexes ou formulés (caractérisation/imagerie) 5CI606 Matériaux inorganiques finalisés	5CI611 Chimie des surfaces et interfaces : expérience ...
Jeudi	5CI208 Modélisation des propriétés électroniques 5PYM07 Surfaces, interfaces & nanostructures	5CI610 Structure locale et périodique des matériaux
Vendredi	5CI205 Spectroscopies X-UV et microscopie électronique	5CI012 Interdisciplinarité et matériaux du patrimoine 5CI410 RMN et SM en chimie analytique et chimie moléculaire

PROFIL Synthèse inorganique

A l'issue de cette spécialisation l'étudiant sera capable de concevoir, élaborer et caractériser des composés inorganiques avec des propriétés ciblées

NB: Les UEs surlignées en jaune sont les UEs au coeur du profil. La prise d'une ou deux de ces UEs est conseillée pour correspondre au profil, mais aucune de ces UEs n'est obligatoire.

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique) 5CI2xx
 Spécialité MOL (Chimie Moléculaire) 5CI4xx
 Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant) 5CI3xx
 Spécialité MAT (Chimie des Matériaux) 5CI6xx
 Spécialité IC (Ingénierie Chimique) 5CI8xx
 UE hors spécialité ou hors master de chimie

Jour	Matin	Après-midi
Lundi		
Mardi	5CI402 Assemblages nanométriques fonctionnels	5CI401 Matériaux Moléculaires
Mercredi	5CI407 Molecules, Metal Ions and Metal Complexes (Biology, Medicine) 5CI609 Design de nanomatériaux pour la catalyse: réactivité et applications	5CI408 Chimie Supramoléculaire
Jeudi	5CI208 Modélisation des propriétés électroniques	5CI610 Structure locale et périodique des matériaux
Vendredi	5CI607 Chimie douce: nanomatériaux inorganiques et matériaux hybrides 5CI809 Systèmes microfluidiques: principes et conception 5CI011 Management stratégique et entrepreneuriat	5CI012 Interdisciplinarité et matériaux du patrimoine 5CI410 RMN et SM en chimie analytique et chimie moléculaire

PROFIL Synthèse organique

A l'issue de cette spécialisation l'étudiant sera capable de concevoir, élaborer et caractériser des composés organiques avec des propriétés ciblées

NB: Les UEs surlignées en jaune sont les UEs au coeur du profil. La prise d'une ou deux de ces UEs est conseillée pour correspondre au profil, mais aucune de ces UEs n'est obligatoire.

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique) 5CI2xx
 Spécialité MOL (Chimie Moléculaire) 5CI4xx
 Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant) 5CI3xx
 Spécialité MAT (Chimie des Matériaux) 5CI6xx
 Spécialité IC (Ingénierie Chimique) 5CI8xx
 UE hors spécialité ou hors master de chimie

Jour	Matin	Après-midi
Lundi		5CI409 Méthodologies innovantes pour une chimie durable
Mardi	5CI404 Molécules naturelles et/ou bioactives	5CI405 Espèces hautement réactives en synthèse organique
Mercredi	5CI407 Molecules, Metal Ions and Metal Complexes (Biology, Medicine) 5CI604 Synthèse macromoléculaire avancée	5CI408 Chimie Supramoléculaire 5CI807 Bioprocédés 5CI810 Flow Chemistry, Chimie sous flux
Jeudi	5CI208 Modélisation des propriétés électroniques 5CI403 Catalyse organométallique pour la synthèse	5CI201 Chimie Analytique et Bioanalyse (I) : ... 5CI406 Cibles thérapeutiques: approches moléculaires
Vendredi	5CI011 Management stratégique et entrepreneuriat	5CI410 RMN et SM en chimie analytique et chimie moléculaire

PROFIL Surfaces, interfaces, couches minces

A l'issue de cette spécialisation l'étudiant maîtrisera les concepts théoriques et techniques expérimentales pour caractériser et interpréter les phénomènes physico-chimiques aux interfaces et élaborer des surfaces fonctionnelles

NB: Les UE surlignées en jaune sont les UE au coeur du profil. La prise d'une ou deux de ces UE est conseillée pour correspondre au profil, mais aucune de ces UE n'est obligatoire.

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique) 5CI2xx
 Spécialité MOL (Chimie Moléculaire) 5CI4xx
 Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant) 5CI3xx
 Spécialité MAT (Chimie des Matériaux) 5CI6xx
 Spécialité IC (Ingénierie Chimique) 5CI8xx
 UE hors spécialité ou hors master de chimie

Jour	Matin	Après-midi
Lundi	5CI210 Approche Personnalisée de la Recherche	
Mardi	5CI013 Material surfaces at the biointerfaces	5CI203 Méthodes électrochimiques 5CI401 Matériaux Moléculaires
Mercredi	5CI207 Systèmes complexes ou formulés (caractérisation/imagerie) 5CI604 Synthèse macromoléculaire avancée 5CI609 Design de nanomatériaux pour la catalyse: réactivité et applications	5CI611 Chimie des surfaces et interfaces : expérience ...
Jeudi	5CI208 Modélisation des propriétés électroniques 5CI602 Biomatériaux et matériaux pour le vivant 5PYM07 Surfaces, interfaces & nanostructures	5CI612 Revêtements et nanomatériaux supportés
Vendredi	5CI205 Spectroscopies X-UV et microscopie électronique 5CI809 Systèmes microfluidiques: principes et conception 5CI011 Management stratégique et entrepreneuriat	5CI012 Interdisciplinarité et matériaux du patrimoine

PROFIL Transition énergétique

A l'issue de cette spécialisation l'étudiant sera capable d'évaluer, sélectionner et valider de nouveaux procédés prenant en compte les enjeux énergétiques

NB: Les UE surlignées en jaune sont les UE au coeur du profil. La prise d'une ou deux de ces UE est conseillée pour correspondre au profil, mais aucune de ces UE n'est obligatoire.

Spécialité CAPT (Chimie Analytique, Physique et Théorique) 5CI2xx
 Spécialité MOL (Chimie Moléculaire) 5CI4xx
 Spécialité CSDV (Chimie et Science du Vivant) 5CI3xx
 Spécialité MAT (Chimie des Matériaux) 5CI6xx
 Spécialité IC (Ingénierie Chimique) 5CI8xx
 UE hors spécialité ou hors master de chimie

Jour	Matin	Après-midi
Lundi		
Mardi	5CI204 Electrochimie et énergie 5CI358 Valorisation des bioressources 5CI402 Assemblages nanométriques fonctionnels	5CI203 Méthodes électrochimiques 5CI401 Matériaux Moléculaires
Mercredi	5CI207 Systèmes complexes ou formulés (caractérisation/imagerie) 5CI606 Matériaux inorganiques finalisés 5CI609 Design de nanomatériaux pour la catalyse: réactivité et applications 5CI806 Procédés et développement durable	5CI611 Chimie des surfaces et interfaces : expérience ... 5CI807 Bioprocédés
Jeudi	5CI601 Matériaux pour un monde durable 5CI805 Catalyse hétérogène pour l'énergie et l'environnement	5CI610 Structure locale et périodique des matériaux 5CI612 Revêtements et nanomatériaux supportés
Vendredi	5CI607 Chimie douce: nanomatériaux inorganiques et matériaux hybrides 5CI011 Management stratégique et entrepreneuriat	