

Première année

Cours obligatoires

MATH0002-4	Analyse mathématique I - Eric DELHEZ	30	25	-	4
DROI0724-1	Droit et activités de l'ingénieur - Pascale LECOCQ	30	-	-	3
MECA0011-1	Eléments de mécanique des fluides - André LEJEUNE	30	30	-	5
CHIM0022-2	Introduction au génie chimique - Michel CRINE	30	30	-	5
MECA0001-1	Mécanique des solides / Solid Mechanics (anglais) - Serge CESCOTTO	30	30	-	5
PHYS0904-2	Physique des matériaux (partim) - Jean-Pierre COHEUR, Jean-Marie LIÉGEOIS	20	10	-	3
CHIM0009-1	Thermodynamique chimique appliquée - Georges HEYEN	30	30	-	5
CHIM0024-1	Chimie physique appliquée - Benoît HEINRICH, Jean-Paul PIRARD	30	45	-	6
ELEC0431-1	Conversion de l'énergie électromagnétique - Christophe GEUZAIN	30	30	-	5
GEST0106-1	Eléments de gestion de l'entreprise - Pierre-Armand MICHEL	30	-	-	3
CHIM0081-1	Procédés de chimie industrielle - Albert GERMAIN	45	30	-	6
CHIM0665-1	Chimie macromoléculaire et procédés - Anne-Sophie DUWEZ, Jean-Marie LIÉGEOIS	30	30	-	5
CHIM0666-1	Matériaux inorganiques: procédés de fabrication et propriétés d'usage - Rudi CLOOTS	30	30	-	5

Cours obligatoires

Formation générale

CHIM0015-3	Chimie analytique II, méthodes physiques - Bernard GILBERT	30	60	-	6
ELEC0431-1	Conversion de l'énergie électromagnétique - Christophe GEUZAIN	30	30	-	5
GEST0106-1	Eléments de gestion de l'entreprise - Pierre-Armand MICHEL	30	-	-	3

Formation procédés

CHIM0040-1	Atelier de conception de procédés - Georges HEYEN	-	45	-	3
SYST0004-1	Modélisation des grands systèmes chimiques - Georges HEYEN	30	45	-	6
CHIM0081-1	Procédés de chimie industrielle - Albert GERMAIN	45	30	-	6

Formation génie chimique

CHIM0024-1	Chimie physique appliquée - Benoît HEINRICH, Jean-Paul PIRARD	30	45	-	6
CHIM0023-2	Génie chimique (étude des réacteurs) - Dominique TOYE	40	45	-	7
CHIM0083-2	Génie chimique (opérations physiques unitaires et aspects non spécifiques des appareils) - Michel CRINE	45	45	-	8

Formation matériaux

CHIM0665-1	Chimie macromoléculaire et procédés - Anne-Sophie DUWEZ, Jean-Marie LIÉGEOIS	30	30	-	5
CHIM0666-1	Matériaux inorganiques: procédés de fabrication et propriétés d'usage - Rudi CLOOTS	30	30	-	5

Remarque : L'étudiant qui, dans le cadre de ses études de bachelier, a déjà suivi un ou plusieurs des cours obligatoires figurant au programme de ce master est tenu de le(s) remplacer par un ou plusieurs cours choisi(s) parmi les cours au choix du programme de ce master ou parmi les cours d'autres programmes de la Faculté ; ce choix doit recevoir l'accord du Président de Jury de cycle.

Cours obligatoires

CHIM0605-1	Chimie et matériaux inorganiques - Rudi CLOOTS	30	30	-	5
CHIM0604-1	Chimie et matériaux organiques - Christophe DETREMBLEUR	30	60	-	7
CHIM0012-2	Cinétique chimique - Jean-Paul PIRARD	30	30	-	5
CHIM0022-2	Introduction au génie chimique - Michel CRINE	30	30	-	5
PHYS0904-2	Physique des matériaux (partim) - Jean-Pierre COHEUR, Jean-Marie LIÉGEOIS	20	10	-	3
CHIM0024-1	Chimie physique appliquée - Benoît HEINRICH, Jean-Paul PIRARD	30	45	-	6
CHIM0009-1	Thermodynamique chimique appliquée - Georges HEYEN	30	30	-	5
ELEC0431-1	Conversion de l'énergie électromagnétique - Christophe GEUZAIN	30	30	-	5
GEST0106-1	Eléments de gestion de l'entreprise - Pierre-Armand MICHEL	30	-	-	3
CHIM0081-1	Procédés de chimie industrielle - Albert GERMAIN	45	30	-	6
CHIM0665-1	Chimie macromoléculaire et procédés - Anne-Sophie DUWEZ, Jean-Marie LIÉGEOIS	30	30	-	5
CHIM0666-1	Matériaux inorganiques: procédés de fabrication et propriétés d'usage - Rudi CLOOTS	30	30	-	5

Deuxième année (perspectives 2008-2009)

Cours obligatoires

ATFE0004-1	<i>Travail de fin d'études (en ce compris une introduction à la méthodologie de la recherche)</i>	-	-	-	25
------------	---	---	---	---	----

Cours au choix

[...]	Un cours de formation générale à choisir dans les programmes des cours de l'Université ; ce choix doit recevoir l'approbation du président de jury de cycle
-------	---

Cours obligatoires

ATFE0004-1	<i>Travail de fin d'études (en ce compris une introduction à la méthodologie de la recherche)</i>	-	-	-	25
------------	---	---	---	---	----

Cours au choix

[...]	Un cours de formation générale à choisir dans les programmes des cours de l'Université ; ce choix doit recevoir l'approbation du président de jury de cycle
-------	---

Cours obligatoires

ATFE0004-1	<i>Travail de fin d'études (en ce compris une introduction à la méthodologie de la recherche)</i>	-	-	-	25
------------	---	---	---	---	----

Cours au choix

[...]	Un cours de formation générale à choisir dans les programmes des cours de l'Université ; ce choix doit recevoir l'approbation du président de jury de cycle
-------	---

Cours au choix

Choisir une option parmi :

Optnion Génie des procédés

Choisir 3 modules parmi les 6 suivants :

Energie et développement durable

CHIM0056-2	<i>Aspects énergétiques des opérations physiques unitaires</i>	15	-	-	2
CHIM0664-1	<i>Piles et micro-piles à combustibles</i>	15	15	-	3
CHIM0071-3	<i>Réduction des polluants de la combustion</i>	30	-	-	3
CHIM0039-1	<i>Valorisation chimique du charbon</i>	15	-	-	2

Environnement et sécurité

CHIM0011-2	<i>Génie chimique de l'environnement</i>	15	15	-	3
CHIM0028-1	<i>Pollutions industrielles et domestiques</i>	30	15	-	4
CHIM0074-1	<i>Sécurité des procédés</i>	15	15	-	3

Biotechnologie

CHIM0059-1	<i>Microbiologie industrielle</i>	15	-	-	2
CHIM0667-1	<i>Phénomènes de transport dans les milieux complexes</i>	18	24	-	4
CHIM0063-1	<i>Principes généraux de la biologie et de la biochimie</i>	15	-	-	2
CHIM0067-1	<i>Réacteurs biochimiques II</i>	15	-	-	2

Procédés

CHIM0054-2	<i>Atelier de conception de procédés - Optimisation économique</i>	10	45	-	4
CHIM0051-1	<i>Chimie appliquée - Polymères</i>	15	15	-	3
SYST0011-2	<i>Dynamique et commande des systèmes chimiques</i>	20	15	-	3

Chimie fine et formulation

CHIM0668-1	<i>Agitation et mélange</i>	15	15	-	3
CHIM0055-1	<i>Génie chimique des systèmes polyphasiques</i>	18	24	-	4

CHIM0669-1	<i>Systèmes particuliers</i>	15	15	-	3
------------	------------------------------	----	----	---	---

Science des matériaux

CHIM0064-1	<i>Matériaux aérospatiaux et matériaux composites</i>	20	-	-	3
CHIM0072-1	<i>Physico-chimie des interfaces</i>	15	15	-	3
CHIM0038-1	<i>Physique des matériaux polymères, y compris plasturgie</i>	18	24	-	4

Option Matériaux

Choisir 3 modules parmi les 6 suivants :

Sciences des matériaux

CHIM0064-1	<i>Matériaux aérospatiaux et matériaux composites</i>	20	-	-	3
CHIM0072-1	<i>Physico-chimie des interfaces</i>	15	15	-	3
CHIM0038-1	<i>Physique des matériaux polymères, y compris plasturgie</i>	18	24	-	4

Physique des matériaux

ELEN0004-1	<i>Electronique physique</i>	30	30	-	5
PHYS0055-1	<i>Introduction à la physique de la matière condensée</i>	30	30	-	5

Matériaux métalliques

MECA0473-1	<i>Ingénierie des matériaux métalliques</i>	30	30	-	5
MECA0462-1	<i>Sélection des matériaux</i>	30	30	-	5

Fabrication et recyclage des matériaux

GEOL0276-2	<i>Traitement et valorisation des déchets</i>	20	20	-	4
CHIM0051-1	<i>Chimie appliquée - Polymères</i>	15	15	-	3
MECA0139-1	<i>Le prototypage rapide</i>	30	-	-	3

Mise en forme des matériaux

	<u>Prérequis</u> MECA0443-2 CAO / Méthodes des éléments finis				
MECA0464-1	<i>Grandes déformations des solides</i>	30	30	-	5
MECA0023-1	<i>Compléments de mécanique des solides</i>	30	30	-	5

Caractérisation des matériaux

MATH0049-1	<i>Caractérisation morphologique de systèmes désordonnés</i>	30	30	-	5
BIOL0114-3	<i>Microscopies électroniques</i>	45	15	-	5

Cours obligatoires

CHIM0040-1	<i>Atelier de conception de procédés</i>	-	45	-	3
SYST0004-1	<i>Modélisation des grands systèmes chimiques</i>	30	45	-	6
CHIM0015-3	<i>Chimie analytique II, méthodes physiques</i>	30	60	-	6
CHIM0023-2	<i>Génie chimique (étude des réacteurs)</i>	40	45	-	7
CHIM0083-2	<i>Génie chimique (opérations physiques unitaires et aspects non spécifiques des appareils)</i>	45	45	-	8

Cours obligatoires

CHIM0040-1	<i>Atelier de conception de procédés</i>	-	45	-	3
SYST0004-1	<i>Modélisation des grands systèmes chimiques</i>	30	45	-	6
CHIM0023-2	<i>Génie chimique (étude des réacteurs)</i>	40	45	-	7
CHIM0083-2	<i>Génie chimique (opérations physiques unitaires et aspects non spécifiques des appareils)</i>	45	45	-	8

Cours au choix

[...] Un cours à choisir dans le programme régulier de 2e Master