

Th Pr Au Cr

Première année

Cours obligatoires

CHIM0603-1	<i>Chimie</i> - Benoît HEINRICHS - [15h Labo.]	50	40	[+]	9
ECON0323-1	<i>Eléments d'économie politique</i> - Bernard JURION	30	-	-	3
INFO2009-2	<i>Introduction à l'informatique</i> - Benoît DONNET	20	25	-	4
INFO0061-3	<i>Organisation des ordinateurs</i> - Bernard BOIGELOT	25	20	-	5
LANG0038-1	<i>Anglais</i> - Christine FILOT, ISLV	60	-	-	5
MATH0001-2	<i>Communication graphique</i> - Eric BÉCHET	20	20	-	4
MATH0002-3	<i>Analyse mathématique I</i> - Eric DELHEZ	50	40	-	9
MATH0003-1	<i>Géométrie</i> - Pierre LECOMTE	25	15	-	4
MATH0013-1	<i>Algèbre</i> - Eric DELHEZ	30	20	-	5
PHYS2020-1	<i>Physique 1 : Mécanique</i> - Hervé CAPS	20	20	-	4
PHYS2021-1	<i>Physique 2 : Electricité et électromagnétisme</i> - Hervé CAPS	30	30	-	5
PROJ0001-1	<i>Introduction aux méthodes numériques et projet</i> - Olivier BRULS, Quentin LOUVEAUX, Frédéric NGUYEN - Suppl : Olivier BRULS, Frédéric NGUYEN	10	30	-	3

Métiers et carrières d'ingénieurs : séminaires obligatoires

Une visite d'entreprise

Remarque : Les visites en entreprise sont organisées afin d'informer les étudiants sur les professions de l'ingénieur et de les aider dans le choix des options et du master. Elles ne donnent pas lieu à évaluation et ne sont donc pas valorisées en termes de "crédits". Cependant, la participation des étudiants est obligatoire.

Deuxième année

Cours obligatoires

CHIM0286-1	<i>Eléments de thermodynamique</i> - Benoît HEINRICHS	30	30	-	5
GENV0001-1	<i>Génie de l'environnement</i> - Alain DASSARGUES, Benjamin DEWALS, Angélique LÉONARD	30	-	-	4
LANG0039-2	<i>Anglais 2 (anglais)</i> - Christine FILOT, ISLV	30	-	-	3
MATH0006-3	<i>Introduction to numerical analysis (anglais)</i> - Quentin LOUVEAUX - Suppl : Christophe GEUZAINÉ	20	20	-	4
MATH0007-4	<i>Analyse mathématique II</i> - Françoise BASTIN	30	30	-	5
MECA0001-1	<i>Mécanique des matériaux</i> - JeanPierre JASPART	30	30	-	5
MECA0003-2	<i>Mécanique rationnelle</i> - Eric DELHEZ	20	30	-	4
MECA0011-2	<i>Eléments de mécanique des fluides</i> - Michel PIROTTON	20	30	-	4
PHYS2022-2	<i>Physique 3 : Ondes et quanta</i> - Geoffroy LUMAY	20	10	-	3
MATH0062-1	<i>Eléments du calcul des probabilités</i> - Louis WEHENKEL	15	15	-	3

Une visite d'entreprise

Cours au choix

Choisir 2 options parmi :

Remarque : L'une sera votre option mineure. L'autre, associée à l'option d'approfondissement en 3e année, sera votre option majeure. Les combinaisons mineures/majeures devront être avalisées par le Président de Jury de cycle.

Option Chimie et science des matériaux

PHYS0904-4	<i>Physique des matériaux</i> - Jacqueline LECOMTEBECKERS - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
CHIM0680-1	<i>Introduction aux procédés industriels</i> - Dominique TOYE	10	15	-	2
CHIM0012-3	<i>Cinétique chimique</i> - Nathalie JOB	20	15	-	3

Option Mécanique

MECA0445-1	<i>Transferts de chaleur</i> - Pierre DEWALLEF, Vincent TERRAPON	30	30	-	5
------------	--	----	----	---	---

MECA0012-5 *Mécanique des solides* - Laurent DUCHENE 30 30 - 5

Option Physique

PHYS2026-1 *Physique 4 : Physique microscopique (partim a : mécanique ondulatoire, partim b : introduction à la physique nucléaire)* - Ngoc Duy NGUYEN 30 30 - 5

MECA0445-1 *Transferts de chaleur* - Pierre DEWALLEF, Vincent TERRAPON 30 30 - 5

Option Electricité et électronique

ELEC0053-2 *Circuits électriques* - Patricia ROUSSEAU 30 30 - 5

ELEN0040-1 *Electronique numérique* - Jacques DESTINÉ 30 30 - 5

Option Informatique

INFO0902-1 *Structures des données et algorithmes* - Pierre GEURTS 30 30 - 5

INFO0062-1 *Programmation orientée-objet* - Bernard BOIGELOT 30 30 - 5

Option Constructions

GCIV0184-5 *Matériaux de construction* - Luc COURARD - [1j T. t.] 30 30 [+] 5

MECA0012-5 *Mécanique des solides* - Laurent DUCHENE 30 30 - 5

Option Génie géologique

GEOL0001-1 *Géologie et géologie de l'ingénieur* - Alain DASSARGUES - [2j T. t.] 35 25 [+] 5

GEOL0021-7 *Prospection géophysique* - Lucien HALLEUX, Frédéric NGUYEN - [5j T. t.] 30 30 [+] 5

Option Génie biomédical

BIOC0002-1 *Biochimie* - Paulette CHARLIER 30 30 - 5

GBIO0001-1 *Biophysics (anglais)* - Liesbet GERIS 30 30 - 5

Option Architecture

ARCH0067-5 *Histoire de l'architecture* - Catherine ELSÉN 45 - - 5

GCIV2030-2 *Conception structurale des bâtiments* - JeanMarie BLEUS 15 30 - 5

Remarque : Les étudiants qui suivent des options ayant un (ou plusieurs) cours en commun complètent leur programme en choisissant un ou plusieurs cours inscrit(s) au programme d'autres options du programme de bachelier en Sciences de l'Ingénieur - Ingénieur civil ou des cours de langues étrangères organisés à l'ULg dans le cadre d'autres filières d'études. Le programme résultant doit totaliser au moins 60 crédits et doit recevoir l'accord du président du Jury de cycle.

Troisième année

Cours obligatoires

DROI0724-1 *Droit et activités de l'ingénieur* - Christine BIQUET, Jacques CLESSE, Pascale LECOCQ, Bernard VANBRABANT - Suppl : Daisy CHICHOYAN, Déborah GOL, Cécile VERCHEVAL 30 - - 2

GENV0002-1 *Sustainable energy (anglais)* - Pierre DEWALLEF, Damien ERNST, Christine FILOT, Nathalie JOB, Sigrid REITER 30 - - 3

MATH0487-1 *Éléments de statistiques* - Louis WEHENKEL 15 15 - 3

SYST0002-1 *Modélisation et analyse des systèmes* - Rodolphe SEPULCHRE - Suppl : Erik QUAEGBEUBER 30 30 - 5

MATH0488-1 *Éléments de processus stochastiques* - Maarten ARNST, Vincent DENOËL, Pierre GEURTS, Louis WEHENKEL 10 20 - 2

Cours au choix

Poursuivre les 2 options commencées en 2e année :

Option Chimie et science des matériaux

CHIM0022-2	<i>Introduction au génie chimique</i> - Michel CRINE	30	30	-	5
CHIM0009-2	<i>Thermodynamique chimique appliquée</i> - Nathalie JOB	20	15	-	3
CHIM0023-3	<i>Génie chimique (étude des réacteurs)</i> - Dominique TOYE	20	15	-	3
CHIM0606-2	<i>Chimie analytique</i> - Gauthier EPPE	30	15	-	4

Option Mécanique

MECA0002-1	<i>Thermodynamique appliquée et introduction aux machines thermiques</i> - Olivier LÉONARD	30	30	-	5
MECA0155-1	<i>Dynamique des systèmes mécaniques</i> - JeanClaude GOLINVAL	30	30	-	5
PHYS0904-4	<i>Physique des matériaux</i> - Jacqueline LECOMTEBECKERS - [1j T. t.]	30	30	[+]	5

Option Physique

PHYS0211-3	<i>Mécanique quantique</i> - John MARTIN	30	30	-	5
ELEN0076-1	<i>Electromagnétisme</i> - Patricia ROUSSEAUX, Benoît VANDERHEYDEN	30	30	-	5
MECA0446-1	<i>Mécanique des milieux continus</i> - JeanPhilippe PONTHOT	30	30	-	5

Option Electricité et électronique

ELEC0052-1	<i>Analyse et conception des systèmes de mesures électriques</i> - Philippe VANDERBEMDEN	30	30	-	5
ELEC0431-1	<i>Electromagnetic energy conversion (anglais)</i> - Christophe GEUZAINÉ	30	30	-	5
ELEN0076-1	<i>Electromagnétisme</i> - Patricia ROUSSEAUX, Benoît VANDERHEYDEN	30	30	-	5

Option Informatique

INFO0012-1	<i>Computation structures (anglais)</i> - Pierre WOLPER	30	30	-	5
INFO0004-2	<i>Object-oriented programming projects (anglais)</i> - Laurent MATHY	20	40	-	5
INFO0009-1	<i>Bases de données (organisation générale)</i> - Pierre WOLPER	30	30	-	5

Option Constructions

GCIV0604-2	<i>Hydraulique</i> - Michel PIROTON	20	20	-	4
GCIV0603-2	<i>Géotechnique et infrastructures</i> - Robert CHARLIER, JeanPol RADU - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
GCIV0097-1	<i>Constructions métalliques et en béton</i> - JeanPierre JASPART, Boyan MIHAYLOV	35	35	-	6

Option Génie Géologique

GEOL0020-7	<i>Mineral resources (anglais)</i> - Eric PIRARD - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
GEOL0013-5	<i>Hydrogéologie</i> - Alain DASSARGUES - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
GCIV0603-2	<i>Géotechnique et infrastructures</i> - Robert CHARLIER, JeanPol RADU - [1j T. t.]	30	30	[+]	5

Option Architecture

ARCH0070-1	<i>Ateliers d'architecture II</i> - Catherine ELSÉN	-	90	-	7
ARCH0003-7	<i>Techniques de construction des bâtiments I, éléments</i> - Shady ATTIA, N... - Suppl : Pierre LECLERCQ, Dimitri SCHMITZ - [2,5j T. t.]	30	30	[+]	5
ARCH0069-1	<i>Gestion de projets I</i> - Pierre LECLERCQ, Dimitri SCHMITZ - [2,5j T. t.]	15	15	[+]	3

Option Génie biomédical

GBIO0002-1	<i>Génétique et biologie moléculaire</i> - Franck DEQUIEDT, Michel GEORGES	30	30	-	5
GBIO0020-1	<i>Physiologie</i> - Philippe KOLH, Olivier PEULEN	30	30	-	5
GBIO0005-1	<i>Introduction aux neurosciences</i> - Shibeshih BELACHEW, Pierre MAQUET - Suppl : Pierre LEPRINCE, Gilles VANDEWALLE	30	30	-	5

Choisir 1 option d'approfondissement parmi :

Option Chimie et science des matériaux, approfondissement

	<u>Prérequis</u>	"Option Chimie et science des matériaux"			
CHIM0063-2	<i>Principes généraux de la biologie et de la biochimie</i> - Paulette CHARLIER	10	10	-	2
CHIM0604-2	<i>Chimie et matériaux organiques</i> - Lionel DELAUDE	30	30	-	5
CHIM0605-2	<i>Chimie et matériaux inorganiques</i> - Bénédicte VERTRUYEN	30	-	-	3

CHIM0681-1 *Laboratoires combinés de chimie* - Lionel DELAUDE, Gauthier EPPE,
Bénédicte VERTRUYEN - 120 - 5

Option Mécanique, approfondissement

Prérequis "Option Mécanique"
MECA0018-1 *Processus industriels de mise à forme* - JeanFrançois DEBONGNIE 30 30 - 5
MECA0025-1 *Mécanique des fluides* - Eric DELHEZ 30 30 - 5
MECA0036-1 *Finite Element Method* (anglais) - JeanPhilippe PONTHOT 30 30 - 5

Option Physique, approfondissement

Prérequis "Option Physique"
MECA0009-1 *Introduction to microtechnology* (anglais) - Tristan GILET 30 30 - 5
PHYS0055-1 *Introduction à la physique de la matière condensée* - Matthieu VERSTRAETE 30 30 - 5
MECA0025-1 *Mécanique des fluides* - Eric DELHEZ 30 30 - 5

Option Electricité et électronique, approfondissement

Prérequis "Option Electricité et électronique"
ELEN0070-1 *Signal processing* (anglais) - Jacques VERLY 30 30 - 5
ELEN0075-1 *Electronique analogique* - Benoît VANDERHEYDEN 30 30 - 5
ELEN0008-1 *Principes des télécommunications analogiques et numériques* -
Marc VAN DROOGENBROECK 30 30 - 5

Option Informatique, approfondissement

Prérequis "Option Informatique"
INFO0054-1 *Programmation fonctionnelle* - Pascal GRIBOMONT 30 30 - 5
INFO0010-1 *Introduction to computer networking* (anglais) - Guy LEDUC 30 30 - 5
INFO0940-1 *Operating systems* (anglais) - Laurent MATHY 30 30 - 5

Option Constructions, approfondissement

Prérequis "Option Constructions"
GCIV0607-2 *Mécanique des structures* - JeanMarc FRANSSSEN 35 35 - 6
GCIV0608-1 *Projet intégré de bâtiment* - Frédéric COLLIN, JeanFrançois DEMONCEAU,
JeanMarc FRANSSSEN, JeanPierre JASPART, Boyan MIHAYLOV, Michel PIROTON - 60 - 3
GEOL0001-3 *Géologie et géologie de l'ingénieur* - Alain DASSARGUES - [1j T. t.] 25 25 [+] 4
GCIV0623-2 *Géotechnique expérimentale* - Frédéric COLLIN, Séverine LEVASSEUR 10 10 - 2

Option Génie Géologique, approfondissement

Prérequis "Option Génie géologique"
META0431-2 *Génie minéral (procédés)* - Stoyan GAYDARDZHIEV - [1j T. t.] 30 30 [+] 5
BIOL0212-1 *Introduction à la microbiologie environnementale* - Monique CARNOL - Suppl :
Olivier GUILLITTE 30 - - 2
GEOL1026-1 *Compléments de géologie* 5
- *Partim 1 : Eléments de minéralogie* - Frédéric HATERT 20 20 -
- *Partim 2 : Eléments de pétrologie magmatique et métamorphique* -
Jacqueline VANDER AUWERA 10 10 -
GEOL0249-2 *Projet personnel en recherche documentaire* - Annick ANCEAU, Eric PIRARD 5 25 - 3

Option Génie biomédical, approfondissement

Prérequis "Option Génie biomédical"
GBIO0021-1 *Travaux pratiques en génie biomédical* - Eric BULLINGER, Liesbet GERIS - 60 - 5

Un cours parmi les choix suivants :

ELEN0040-1 *Electronique numérique* - Jacques DESTINÉ 30 30 - 5
MECA0012-5 *Mécanique des solides* - Laurent DUCHENE 30 30 - 5
PHYS0904-4 *Physique des matériaux* - Jacqueline LECOMTEBECKERS - [1j T. t.] 30 30 [+] 5

Un cours parmi les choix suivants :

INFO0062-1	<i>Programmation orientée-objet</i> - Bernard BOIGELOT	30	30	-	5
MECA0009-1	<i>Introduction to microtechnology</i> (anglais) - Tristan GILET	30	30	-	5

Remarque : Les étudiants qui suivent des options ayant un (ou plusieurs) cours en commun complètent leur programme en choisissant un ou plusieurs cours inscrit(s) au programme d'autres options du programme de bachelier en Sciences de l'Ingénieur - Ingénieur civil ou des cours de langues étrangères organisés à l'ULg. En particulier, l'étudiant peut choisir parmi les deux cours ci-dessous, spécifiques aux ingénieurs

* LANG1957-1 *Néerlandais pour l'ingénieur* (Mme C. COLIN, 60h, 5 crédits)

* LANG1958-1 *Allemand pour l'ingénieur* (Mme F. CARL, 60 h, 5 crédits)

Le programme résultant doit totaliser au moins 60 crédits et doit recevoir l'accord du Président de Jury de cycle.