

## Première année

### Cours obligatoires

CHIM0603-1	<i>Chimie</i> - Edwin DE PAUW, José MARIEN	60	30	-	<b>9</b>
ECON0323-1	<i>Eléments d'économie politique</i> - Bernard JURION	30	-	-	<b>3</b>
LANG0038-1	<i>Anglais</i> - Christine FILOT, ISLV	60	-	-	<b>5</b>
INFO0001-1	<i>Introduction à l'algorithmique I</i> - Pierre-Arnoul DE MARNEFFE	30	30	-	<b>5</b>
INFO0061-2	<i>Ordinateurs et systèmes d'exploitation</i> - Bernard BOIGELOT	30	30	-	<b>5</b>
MATH0001-1	<i>Communication graphique</i> - Pierre BECKERS	30	30	-	<b>5</b>
MATH0002-3	<i>Analyse mathématique I</i> - Eric DELHEZ	50	40	-	<b>9</b>
MATH0003-1	<i>Géométrie</i> - Pierre LECOMTE	25	15	-	<b>4</b>
MATH0013-1	<i>Algèbre</i> - Eric DELHEZ	30	20	-	<b>5</b>
PHYS0067-1	<i>Physique : Mécanique - Electricité</i> - Hervé CAPS, Yves LION	60	60	-	<b>10</b>
Une visite d'entreprise					

*Remarque* : Les visites d'entreprise obligatoires prévues dans le courant du 2e quadrimestre du 1er bachelier et du 1er quadrimestre du 2e bachelier 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".

## Deuxième année

### Cours obligatoires

CHIM0286-1	<i>Eléments de thermodynamique</i> - Edwin DE PAUW, José MARIEN	30	30	-	<b>5</b>
GENV0001-1	<i>Génie de l'environnement</i> - Alain DASSARGUES, Benjamin J. DEWALS, Albert GERMAIN, Michel PIROTON	30	-	-	<b>2,5</b>
LANG0039-2	<i>Anglais 2</i> - Christine FILOT, ISLV	30	-	-	<b>2,5</b>
MATH0006-1	<i>Introduction à l'analyse numérique</i> - Quentin LOUVEAUX	30	30	-	<b>5</b>
MATH0007-4	<i>Analyse mathématique II</i> - Françoise BASTIN	30	30	-	<b>5</b>
MECA0001-1	<i>Mécanique des solides / Solid Mechanics</i> (anglais) - Serge CESCOTTO	30	30	-	<b>5</b>
MECA0003-1	<i>Mécanique rationnelle</i> - Eric DELHEZ	30	30	-	<b>5</b>
MECA0011-1	<i>Eléments de mécanique des fluides</i> - André LEJEUNE	30	30	-	<b>5</b>
SYST0002-1	<i>Modélisation et analyse des systèmes</i> - Rodolphe SEPULCHRE	30	30	-	<b>5</b>
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 Conseil des études.

#### Option Chimie et sciences des matériaux

CHIM0080-1	<i>Vecteurs énergétiques et développement durable</i> - Albert GERMAIN	30	-	-	<b>3</b>
CHIM0604-1	<i>Chimie et matériaux organiques</i> - Christophe DETREMBLEUR	30	60	-	<b>7</b>

#### Option Mécanique

MECA0002-1	<i>Thermodynamique appliquée et introduction aux machines thermiques</i> - Jean LEBRUN	30	30	-	<b>5</b>
MECA0012-5	<i>Mécanique des matériaux I / Mechanics of materials I</i> (anglais) - Serge CESCOTTO	30	30	-	<b>5</b>

#### Option Physique

PHYS0057-1	<i>Optique physique et mécanique ondulatoire</i> - Thierry BASTIN, Yves LION	30	30	-	<b>5</b>
MECA0445-1	<i>Transferts de chaleur et de matière</i> - Michel HOGGE	30	30	-	<b>5</b>

**Option Electricité et électronique**

ELEC0053-2	<i>Circuits électriques</i> - Patricia ROUSSEAU	30	30	-	5
ELEN0075-1	<i>Electronique analogique</i> - Benoît VANDERHEYDEN	30	30	-	5

**Option Informatique**

INFO0902-1	<i>Structures des données et algorithmes</i> - Justus PIATER	30	30	-	5
INFO0062-1	<i>Programmation orientée-objet</i> - Bernard BOIGELOT	30	30	-	5

**Option Constructions**

GCIV0184-2	<i>Matériaux de construction</i> - Luc COURARD	30	30	-	5
MECA0012-5	<i>Mécanique des matériaux I / Mechanics of materials I</i> (anglais) - Serge CESCOTTO	30	30	-	5

**Option Génie géologique**

GEOL0001-1	<i>Géologie et géologie de l'ingénieur</i> - Alain DASSARGUES - [2j T. t.]	35	25	[+]	5
GEOL0021-7	<i>Prospection géophysique</i> - Frédéric NGUYEN - [5j T. t.]	30	30	[+]	5

**Option Génie biomédical**

BIOC0002-1	<i>Biochimie</i> - Jean-Marie FRÈRE	30	30	-	5
GBIO0001-1	<i>Introduction au génie biomédical</i> - Jacques DESTINÉ, Kristel VAN STEEN	30	30	-	5

**Option Architecture**

ARCH0067-1	<i>Histoire de l'architecture et de l'urbanisme I</i> - Jean-Claude CORNESSE	60	-	-	5
ARCH0003-4	<i>Techniques de construction des bâtiments I (1re partie)</i> - N... - Suppl : Jean-Marie HAUGLUSTAINE - [2,5j T. t.]	30	30	[+]	5

*Remarque : Les étudiants qui suivent des options partageant un (ou plusieurs) cours complètent leur programme en choisissant un (ou plusieurs) cours totalisant le même nombre de crédits; ce choix doit recevoir l'accord du président du conseil des études de bachelier.*

**Troisième année**

**Cours obligatoires**

GEST0105-1	<i>Eléments de gestion : aspects sociaux</i> - Annie CORNET	20	-	-	2
MATH0008-2	<i>Calcul des probabilités</i> - Tri-An BANH	15	15	-	3

**Cours au choix**

*Poursuivre les 2 options commencées en 2e année :*

**Option Chimie et sciences des matériaux**

CHIM0022-2	<i>Introduction au génie chimique</i> - Michel CRINE	30	30	-	5
CHIM0009-1	<i>Thermodynamique chimique appliquée</i> - Georges HEYEN	30	30	-	5
CHIM0012-2	<i>Cinétique chimique</i> - Jean-Paul PIRARD	30	30	-	5
CHIM0605-1	<i>Chimie et matériaux inorganiques</i> - Rudi CLOOTS	30	30	-	5

**Option Mécanique**

MECA0018-1	<i>Processus industriels de mise à forme</i> - Jean-François DEBONGNIE	30	30	-	5
MECA0445-2	<i>Transferts de chaleur et de matière</i> - Michel HOGGE	30	15	-	4
MECA0155-1	<i>Dynamique des systèmes mécaniques</i> - Jean-Claude GOLINVAL	30	30	-	5
MECA0443-1	<i>CAO / Méthodes des éléments finis</i> - Pierre BECKERS, Jean-Philippe PONTHOT	45	30	-	6

**Option Physique**

MECA0025-1	<i>Mécanique des fluides</i> - Jean-André ESSERS	30	30	-	5
PHYS0211-3	<i>Mécanique quantique</i> - Joseph CUGNON	30	30	-	5

ELEN0076-1	<i>Electromagnétisme</i> - Benoît VANDERHEYDEN	30	30	-	5
MECA0012-5	<i>Mécanique des matériaux I / Mechanics of materials I</i> (anglais) - Serge CESCOTTO	30	30	-	5

**Option Electricité et électronique**

ELEN0040-1	<i>Electronique numérique</i> - Jacques DESTINÉ	30	30	-	5
ELEC0052-1	<i>Analyse et conception des systèmes de mesures électriques</i> - Philippe VANDERBEMDEN	30	30	-	5
ELEC0431-1	<i>Conversion de l'énergie électromagnétique</i> - Christophe GEUZAINÉ	30	30	-	5
ELEN0008-1	<i>Principes des télécommunications analogiques et numériques</i> - Marc VAN DROOGENBROECK	30	30	-	5

**Option Informatique**

ELEN0040-1	<i>Electronique numérique</i> - Jacques DESTINÉ	30	30	-	5
INFO0012-1	<i>Structure des ordinateurs</i> - Pierre WOLPER	30	30	-	5
INFO0010-1	<i>Introduction aux réseaux informatiques</i> - Guy LEDUC	30	30	-	5
INFO0064-1	<i>Systèmes programmés enfouis</i> - Bernard BOIGELOT	30	30	-	5

**Option Constructions**

MECA0442-1	<i>Mécanique des matériaux II / Mechanics of materials II</i> - Serge CESCOTTO	15	15	-	2
GCIV0604-1	<i>Hydraulique</i> - André LEJEUNE	15	15	-	3
GCIV0607-1	<i>Mécanique des structures</i> - Jean-Marc FRANSEN	30	30	-	5
GCIV0603-1	<i>Géotechnique</i> - Robert CHARLIER	30	30	-	5
GCIV0097-1	<i>Constructions métalliques et en béton I</i> - Jean-Claude DOTREPPE, Jean-Pierre JASPART	30	30	-	5

**Option Génie Géologique**

GEOL0020-5	<i>Ressources minérales</i> - Eric PIRARD	20	10	-	3
GEOL0013-5	<i>Hydrogéologie</i> - Alain DASSARGUES - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
GEOL0253-2	(pas organisé en 2007-2008) <i>Analyse spatiale des données géoenvironnementales</i>	20	20	-	3
GEOL0021-9	<i>Prospection géophysique</i> - Frédéric NGUYEN - [5j T. t.]	20	20	[+]	3
GEOL0274-1	<i>Éléments de minéralogie et de pétrologie magmatique et métamorphique</i> - André-Mathieu FRANSOLETT, Jacqueline VANDER AUWERA	30	30	-	4
GEOL0275-1	<i>Éléments de paléontologie</i> - Emmanuelle JAVAUX	10	10	-	2
GEOL0249-2	<i>Projet personnel en recherche documentaire</i> - Annick ANCEAU, Eric PIRARD	5	25	-	3

**Option Architecture**

ARCH0070-1	<i>Ateliers d'architecture I</i> - N...	-	90	-	7
ARCH0007-1	<i>Histoire de l'architecture et de l'urbanisme II</i> - Jean-Claude CORNESSE	30	-	-	4
ARCH0009-3	<i>Techniques de construction des bâtiments II</i> - Jean-Marie HAUGLUSTAINÉ - [2,5j T. t.]	30	60	[+]	7
ARCH0069-1	<i>Gestion de projets</i> - N... - Suppl : Jean-Marie HAUGLUSTAINÉ - [2j T. t.]	15	15	[+]	2

**Option Génie biomédical**

GBIO0002-1	<i>Génétique et biologie moléculaire</i> - Michel GEORGES, Joseph MARTIAL	30	30	-	5
GBIO0003-1	<i>Physiologie moléculaire et cellulaire</i> - Pierre ROBE	30	30	-	5
GBIO0004-1	<i>Physiologie des systèmes</i> - Jean-Olivier DEFRAIGNE	30	30	-	5
GBIO0005-1	<i>Introduction aux neurosciences</i> - Shibeshih BELACHEW, Pierre MAQUET	30	30	-	5

Choisir 1 option d'approfondissement parmi :

**Option Chimie et sciences des matériaux, approfondissement**

	<u>Prérequis</u>	"Option Chimie et sciences des matériaux"			
CHIM0606-1	<i>Chimie analytique</i> - Bernard GILBERT	30	60	-	6
MECA0014-3	<i>Éléments sur les pompes et turbines hydrauliques, ventilateurs et compresseurs</i> - Olivier LÉONARD	15	15	-	3
PHYS0904-2	<i>Physique des matériaux (partim)</i> - Jean-Pierre COHEUR, Jean-Marie LIÉGEOIS	20	10	-	3
DROI0724-1	<i>Droit et activités de l'ingénieur</i> - Pascale LECOCQ	30	-	-	3

**Option Mécanique, approfondissement**

MECA0444-1	<i>Conception mécanique</i> - Jean-François DEBONGNIE	30	30	-	<b>5</b>
PHYS0904-1	<i>Physique des matériaux</i> - Jean-Pierre COHEUR, Jean-Marie LIÉGEOIS	30	30	-	<b>5</b>
ELEN0061-2	<i>Introduction aux processus stochastiques</i> - Louis WEHENKEL	15	15	-	<b>2</b>
DROI0724-1	<i>Droit et activités de l'ingénieur</i> - Pascale LECOCQ	30	-	-	<b>3</b>

**Option Physique, approfondissement**

	<u>Prérequis</u>	"Option Physique"			
MECA0446-1	<i>Mécanique des milieux continus</i> - Jean-Philippe PONTHOT	30	30	-	<b>5</b>
ELEN0061-2	<i>Introduction aux processus stochastiques</i> - Louis WEHENKEL	15	15	-	<b>2</b>
DROI0724-1	<i>Droit et activités de l'ingénieur</i> - Pascale LECOCQ	30	-	-	<b>3</b>
PHYS0055-1	<i>Introduction à la physique de la matière condensée</i> - Jean-Pierre GASPARD	30	30	-	<b>5</b>

**Option Electricité et électronique, approfondissement**

	<u>Prérequis</u>	"Option Electricité et électronique"			
ELEN0070-1	<i>Traitement du signal</i> - Jacques VERLY	30	30	-	<b>5</b>
ELEN0076-1	<i>Electromagnétisme</i> - Benoît VANDERHEYDEN	30	30	-	<b>5</b>
ELEN0061-2	<i>Introduction aux processus stochastiques</i> - Louis WEHENKEL	15	15	-	<b>2</b>
DROI0724-1	<i>Droit et activités de l'ingénieur</i> - Pascale LECOCQ	30	-	-	<b>3</b>

**Option Informatique, approfondissement**

INFO0054-1	<i>Programmation fonctionnelle</i> - Pascal GRIBOMONT	30	30	-	<b>5</b>
ELEN0008-1	<i>Principes des télécommunications analogiques et numériques</i> - Marc VAN DROOGENBROECK	30	30	-	<b>5</b>
ELEN0061-2	<i>Introduction aux processus stochastiques</i> - Louis WEHENKEL	15	15	-	<b>2</b>
DROI0724-1	<i>Droit et activités de l'ingénieur</i> - Pascale LECOCQ	30	-	-	<b>3</b>

**Option Constructions, approfondissement**

GCIV0609-1	<i>Géotechnique expérimentale</i> - Albert BOLLE	15	15	-	<b>3</b>
GCIV0099-1	<i>Constructions métalliques et en béton II</i> - Jean-Claude DOTREPPE, Jean-Pierre JASPART	30	30	-	<b>5</b>
GCIV0608-1	<i>Projet intégré</i> - Robert CHARLIER, Jean-Claude DOTREPPE, Jean-Marc FRANSSSEN, Jean-Pierre JASPART, André LEJEUNE	-	60	-	<b>4</b>
DROI0724-1	<i>Droit et activités de l'ingénieur</i> - Pascale LECOCQ	30	-	-	<b>3</b>

**Option Génie Géologique, approfondissement**

	<u>Prérequis</u>	"Option Génie géologique"			
GCIV0603-1	<i>Géotechnique</i> - Robert CHARLIER	30	30	-	<b>5</b>
META0431-2	<i>Génie minéral (procédés)</i> - Stoyan GAYDARDZHIEV - [1j T. t.]	30	30	[+]	<b>5</b>
BIOL0212-1	<i>Introduction à la microbiologie environnementale</i> - Monique CARNOL	30	-	-	<b>2</b>
DROI0724-1	<i>Droit et activités de l'ingénieur</i> - Pascale LECOCQ	30	-	-	<b>3</b>

Remarque : Les étudiants qui suivent des options partageant un (ou plusieurs) cours complètent leur programme en choisissant un (ou plusieurs) cours totalisant le même nombre de crédits; ce choix doit recevoir l'accord du président du Jury.