

## Première année

### Cours obligatoires

CHIM0004-3	<i>Chimie analytique</i> - Gauthier EPPE	30	30	-	5
GEOL0289-1	<i>Minéralogie déterminative</i> - André-Mathieu FRANSOLET	20	20	-	3
GEOL0006-1	<i>Roches et processus sédimentaires</i> - Frédéric BOULVAIN - [1j T. t.]	30	-	[+]	3
GEOL0279-1	<i>Cartographie géologique</i> - Hans-Balder HAVENITH - [4j T. t.]	20	20	[+]	5
GEOL0029-4	<i>Tectonique</i> - Olivier BOLLE - [2j T. t.]	15	15	[+]	3
GEOL0284-1	<i>Géologie de la Wallonie</i> - Frédéric BOULVAIN - [6j T. t.]	20	-	[+]	3
GCIV0184-4	<i>Matériaux de construction</i> - Luc COURARD - [1j T. t.]	20	20	[+]	3
GCIV0185-3	<i>Méthodes numériques en génie civil et géologique, Linéaires</i> - Vincent DENOËL, Michel PIROTON	30	30	-	5
GEOL0097-1	<i>Géostatistique</i> - Eric PIRARD	20	20	-	3
GEOL0260-2	<i>Géophysique appliquée</i> - Frédéric NGUYEN - [2j T. t.]	20	20	[+]	5
GEOL0083-3	<i>Modélisation des réservoirs souterrains</i> - Alain DASSARGUES	30	30	-	5
GCIV0045-4	<i>Mécanique des roches et ouvrages au rocher</i> - Robert CHARLIER - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
GEOL0277-1	<i>Qualité, protection et assainissement des sols et des eaux souterraines</i> - Serge BROUYÈRE - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
GEOL0237-2	<i>Exploitation des gisements, carrières et mines</i> - N... - Suppl : Jacques TACK - [1j T. t.]	20	10	[+]	2
GCIV0090-2	<i>Introduction aux écoulements à surface libre</i> - Michel PIROTON	15	10	-	2
GEOL0276-4	<i>Traitement et valorisation des déchets</i> - Stoyan GAYDARDZHIEV - [1,5j T. t.]	20	20	[+]	3

*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 des Sciences appliquées ou de la Faculté des Sciences ; ce choix doit recevoir l'accord du Président de Jury de cycle.

### Cours obligatoires

GEOL0274-1	<i>Eléments de minéralogie et de pétrologie magmatique et métamorphique</i> - André-Mathieu FRANSOLET, Jacqueline VANDER AUWERA	30	30	-	4
GEOL0275-1	<i>Eléments de paléontologie</i> - Emmanuelle JAVAUX	10	10	-	2
GEOL0021-7	<i>Prospection géophysique</i> - Lucien HALLEUX, Frédéric NGUYEN - [5j T. t.]	30	30	[+]	5
GEOL0020-5	<i>Ressources minérales</i> - Eric PIRARD	20	10	-	3
GEOL0249-2	<i>Projet personnel en recherche documentaire</i> - Annick ANCEAU, Eric PIRARD	5	25	-	3
GEOL0013-5	<i>Hydrogéologie</i> - Alain DASSARGUES - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
GCIV0603-2	<i>Géotechnique et infrastructures</i> - Robert CHARLIER - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
META0431-2	<i>Génie minéral (procédés)</i> - Stoyan GAYDARDZHIEV - [1j T. t.]	30	30	[+]	3
CHIM0004-3	<i>Chimie analytique</i> - Gauthier EPPE	30	30	-	5
GEOL0289-1	<i>Minéralogie déterminative</i> - André-Mathieu FRANSOLET	20	20	-	3
GEOL0290-1	<i>Introduction à la pétrologie sédimentaire</i> - Frédéric BOULVAIN - [1j T. t.]	30	-	[+]	3
GEOL0279-1	<i>Cartographie géologique</i> - Hans-Balder HAVENITH - [4j T. t.]	20	20	[+]	5
GEOL0023-4	<i>Géologie de l'ingénieur (Projet intégré de groupe)</i> - Frédéric NGUYEN - [2j T. t.]	10	30	[+]	5
GCIV0045-4	<i>Mécanique des roches et ouvrages au rocher</i> - Robert CHARLIER - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
GEOL0237-2	<i>Exploitation des gisements, carrières et mines</i> - N... - Suppl : Jacques TACK - [1j T. t.]	20	10	[+]	2
BIOL0212-1	<i>Introduction à la microbiologie environnementale</i> - Monique CARNOL	30	-	-	2

### Cours obligatoires

MATH0006-1	<i>Introduction à l'analyse numérique</i> - Quentin LOUVEAUX	30	30	-	5
MECA0001-1	<i>Mécanique des matériaux</i> - Anne HABRAKEN, Jean-Pierre JASPART	30	30	-	5
MECA0011-1	<i>Eléments de mécanique des fluides</i> - Michel PIROTON	30	30	-	4
GEOL0021-7	<i>Prospection géophysique</i> - Lucien HALLEUX, Frédéric NGUYEN - [5j T. t.]	30	30	[+]	5
GEOL0020-3	<i>Ressources minérales</i> - Eric PIRARD	20	20	-	3
GEOL0249-2	<i>Projet personnel en recherche documentaire</i> - Annick ANCEAU, Eric PIRARD	5	25	-	3
GCIV0603-2	<i>Géotechnique et infrastructures</i> - Robert CHARLIER - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
META0431-2	<i>Génie minéral (procédés)</i> - Stoyan GAYDARDZHIEV - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
GCIV0184-4	<i>Matériaux de construction</i> - Luc COURARD - [1j T. t.]	20	20	[+]	3
GCIV0185-3	<i>Méthodes numériques en génie civil et géologique, Linéaires</i> - Vincent DENOËL,	30	30	-	5

Michel PIROTON

GEOL0097-1	<i>Géostatistique</i> - Eric PIRARD	20	20	-	3
GEOL0260-2	<i>Géophysique appliquée</i> - Frédéric NGUYEN - [2j T. t.]	20	20	[+]	5
GEOL0023-4	<i>Géologie de l'ingénieur (Projet intégré de groupe)</i> - Frédéric NGUYEN - [2j T. t.]	10	30	[+]	4
GCIV0045-4	<i>Mécanique des roches et ouvrages au rocher</i> - Robert CHARLIER - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
GEOL0277-1	<i>Qualité, protection et assainissement des sols et des eaux souterraines</i> - Serge BROUYÈRE - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
GEOL0237-2	<i>Exploitation des gisements, carrières et mines</i> - N... - Suppl : Jacques TACK - [1j T. t.]	20	10	[+]	2
GEOL0276-4	<i>Traitement et valorisation des déchets</i> - Stoyan GAYDARDZHIEV - [1,5j T. t.]	20	20	[+]	3

### Cours obligatoires

MATH0006-1	<i>Introduction à l'analyse numérique</i> - Quentin LOUVEAUX	30	30	-	5
GEOL0021-7	<i>Prospection géophysique</i> - Lucien HALLEUX, Frédéric NGUYEN - [5j T. t.]	30	30	[+]	4
MECA0001-1	<i>Mécanique des matériaux</i> - Anne HABRAKEN, Jean-Pierre JASPART	30	30	-	5
MECA0011-1	<i>Éléments de mécanique des fluides</i> - Michel PIROTON	30	30	-	4
GEOL0020-3	<i>Ressources minérales</i> - Eric PIRARD	20	20	-	3
GEOL0249-2	<i>Projet personnel en recherche documentaire</i> - Annick ANCEAU, Eric PIRARD	5	25	-	3
GCIV0603-2	<i>Géotechnique et infrastructures</i> - Robert CHARLIER - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
META0431-2	<i>Génie minéral (procédés)</i> - Stoyan GAYDARDZHIEV - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
GCIV0184-4	<i>Matériaux de construction</i> - Luc COURARD - [1j T. t.]	20	20	[+]	3
GCIV0185-3	<i>Méthodes numériques en génie civil et géologique, Linéaires</i> - Vincent DENOËL, Michel PIROTON	30	30	-	5
GEOL0097-1	<i>Géostatistique</i> - Eric PIRARD	20	20	-	3
GEOL0260-2	<i>Géophysique appliquée</i> - Frédéric NGUYEN - [2j T. t.]	20	20	[+]	5
GEOL0023-4	<i>Géologie de l'ingénieur (Projet intégré de groupe)</i> - Frédéric NGUYEN - [2j T. t.]	10	30	[+]	4
GCIV0045-4	<i>Mécanique des roches et ouvrages au rocher</i> - Robert CHARLIER - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
GEOL0277-1	<i>Qualité, protection et assainissement des sols et des eaux souterraines</i> - Serge BROUYÈRE - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
GEOL0237-2	<i>Exploitation des gisements, carrières et mines</i> - N... - Suppl : Jacques TACK - [1j T. t.]	20	10	[+]	2
GEOL0276-4	<i>Traitement et valorisation des déchets</i> - Stoyan GAYDARDZHIEV - [1,5j T. t.]	20	20	[+]	3

### Deuxième année

#### Cours obligatoires

GEOL0234-3	<i>Modélisation et inversion en géophysique</i> - Frédéric NGUYEN	20	20	-	3
GEOL0236-2	<i>Téledétection et imagerie géologique</i> - COLLÉGIALITÉ, Eric PIRARD	30	30	-	5
GEOL0008-1	<i>Genèse et production des hydrocarbures</i> - Pierre CORNET, Xavier LIMPENS	30	-	-	2
ATFE0011-1	<i>Travail de fin d'études (en ce compris une introduction à la méthodologie de la recherche)</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	20

Voyage de fin d'études : en début d'année académique, préalablement à l'organisation des cours, visites commentées d'entreprises, de sites géologiques (facultatif).

#### Cours obligatoires

GEOL0234-3	<i>Modélisation et inversion en géophysique</i> - Frédéric NGUYEN	20	20	-	3
GEOL0236-2	<i>Téledétection et imagerie géologique</i> - COLLÉGIALITÉ, Eric PIRARD	30	30	-	5
GEOL0008-1	<i>Genèse et production des hydrocarbures</i> - Pierre CORNET, Xavier LIMPENS	30	-	-	2
ATFE0011-1	<i>Travail de fin d'études (en ce compris une introduction à la méthodologie de la recherche)</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	20

Voyage de fin d'études : en début d'année académique, préalablement à l'organisation des cours, visites commentées d'entreprises, de sites géologiques (facultatif).

#### Cours obligatoires

GCIV2058-1	<i>Environmental geotechnics (anglais)</i> - Frédéric COLLIN - [1j T. t.]	20	20	[+]	3
GEOL0083-3	<i>Modélisation des réservoirs souterrains</i> - Alain DASSARGUES	30	30	-	5
GCIV0615-2	<i>Valorisation des déchets et sous-produits industriels en génie civil</i> - Luc COURARD - [1j T. t.]	20	20	[+]	3
GEOL0270-2	<i>Géologie des risques naturels</i> - Hans-Balder HAVENITH - [1j T. t.]	15	15	[+]	3
GEOL0281-3	<i>Aspects environnementaux des activités industrielles et minières</i> - Stoyan GAYDARDZHIEV - [1,5j T. t.]	25	25	[+]	4
GEOL0282-1	<i>Géochimie sédimentaire et environnementale</i> - Nathalie FAGEL	20	20	-	3

GEOL0283-1	<i>Multidisciplinary evaluation of mining projects (Projet intégré de groupe)</i> - Stoyan GAYDARDZHIEV	-	90	-	5
ASTG0017-1	<i>Stage</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	4
<b>Cours obligatoires</b>					
GEOL0029-4	<i>Tectonique</i> - Olivier BOLLE - [2j T. t.]	15	15	[+]	3
GEOL0284-1	<i>Géologie de la Wallonie</i> - Frédéric BOULVAIN - [6j T. t.]	20	-	[+]	3
GCIV0184-4	<i>Matériaux de construction</i> - Luc COURARD - [1j T. t.]	20	20	[+]	3
GCIV0185-3	<i>Méthodes numériques en génie civil et géologique, Linéaires</i> - Vincent DENOËL, Michel PIROTON	30	30	-	5
GEOL0097-1	<i>Géostatistique</i> - Eric PIRARD	20	20	-	3
GEOL0260-2	<i>Géophysique appliquée</i> - Frédéric NGUYEN - [2j T. t.]	20	20	[+]	5
GEOL0277-1	<i>Qualité, protection et assainissement des sols et des eaux souterraines</i> - Serge BROUYÈRE - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
GEOL0276-4	<i>Traitement et valorisation des déchets</i> - Stoyan GAYDARDZHIEV - [1,5j T. t.]	20	20	[+]	3
<b>Cours obligatoires</b>					
GCIV2058-1	<i>Environmental geotechnics (anglais)</i> - Frédéric COLLIN - [1j T. t.]	20	20	[+]	3
GEOL0083-3	<i>Modélisation des réservoirs souterrains</i> - Alain DASSARGUES	30	30	-	5
GCIV0615-2	<i>Valorisation des déchets et sous-produits industriels en génie civil</i> - Luc COURARD - [1j T. t.]	20	20	[+]	3
GEOL0270-2	<i>Géologie des risques naturels</i> - Hans-Balder HAVENITH - [1j T. t.]	15	15	[+]	3
GEOL0281-3	<i>Aspects environnementaux des activités industrielles et minières</i> - Stoyan GAYDARDZHIEV - [1,5j T. t.]	25	25	[+]	4
GEOL0282-1	<i>Géochimie sédimentaire et environnementale</i> - Nathalie FAGEL	20	20	-	3
GEOL0283-1	<i>Multidisciplinary evaluation of mining projects (Projet intégré de groupe)</i> - Stoyan GAYDARDZHIEV	-	90	-	5
ASTG0017-1	<i>Stage</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	4
<b>Cours obligatoires</b>					
GEOL0234-3	<i>Modélisation et inversion en géophysique</i> - Frédéric NGUYEN	20	20	-	3
GEOL0236-2	<i>Téledétection et imagerie géologique</i> - COLLÉGIALITÉ, Eric PIRARD	30	30	-	5
ATFE0011-1	<i>Travail de fin d'études (en ce compris une introduction à la méthodologie de la recherche)</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	20
GEOL0008-1	<i>Genèse et production des hydrocarbures</i> - Pierre CORNET, Xavier LIMPENS	30	-	-	2
Voyage de fin d'études : en début d'année académique, préalablement à l'organisation des cours, visites commentées d'entreprises, de sites géologiques (facultatif).					
<b>Cours obligatoires</b>					
GEOL0234-3	<i>Modélisation et inversion en géophysique</i> - Frédéric NGUYEN	20	20	-	3
GEOL0236-2	<i>Téledétection et imagerie géologique</i> - COLLÉGIALITÉ, Eric PIRARD	30	30	-	5
ATFE0011-1	<i>Travail de fin d'études (en ce compris une introduction à la méthodologie de la recherche)</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	20
GEOL0008-1	<i>Genèse et production des hydrocarbures</i> - Pierre CORNET, Xavier LIMPENS	30	-	-	2
Voyage de fin d'études : en début d'année académique, préalablement à l'organisation des cours, visites commentées d'entreprises, de sites géologiques (facultatif)					
<b>Cours obligatoires</b>					
GCIV2058-1	<i>Environmental geotechnics (anglais)</i> - Frédéric COLLIN - [1j T. t.]	20	20	[+]	3
GEOL0083-3	<i>Modélisation des réservoirs souterrains</i> - Alain DASSARGUES	30	30	-	5
GCIV0615-2	<i>Valorisation des déchets et sous-produits industriels en génie civil</i> - Luc COURARD - [1j T. t.]	20	20	[+]	3
GEOL0270-2	<i>Géologie des risques naturels</i> - Hans-Balder HAVENITH - [1j T. t.]	15	15	[+]	3
GEOL0281-2	<i>Aspects environnementaux des activités industrielles et minières</i> - Stoyan GAYDARDZHIEV	25	25	-	4
GEOL0282-1	<i>Géochimie sédimentaire et environnementale</i> - Nathalie FAGEL	20	20	-	3
GEOL0283-1	<i>Multidisciplinary evaluation of mining projects (Projet intégré de groupe)</i> - Stoyan GAYDARDZHIEV	-	90	-	5
ASTG0017-1	<i>Stage</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	4