

## Première année

### Cours obligatoires

GEOL0007-1	<i>Compléments de géologie - N...</i>	30	30	-	5
GEOL0021-7	<i>Prospection géophysique - Lucien HALLEUX, Frédéric NGUYEN - [5j T. t.]</i>	30	30	[+]	5
GEOL0020-6	<i>Ressources minérales - Eric PIRARD</i>	30	30	-	4
GEOL0249-2	<i>Projet personnel en recherche documentaire - Annick ANCEAU, Eric PIRARD</i>	5	25	-	3
GEOL0013-5	<i>Hydrogéologie - Alain DASSARGUES - [1j T. t.]</i>	30	30	[+]	5
GCIV0603-2	<i>Géotechnique et infrastructures - Robert CHARLIER, JeanPol RADU - [1j T. t.]</i>	30	30	[+]	5
META0431-2	<i>Génie minéral (procédés) - Stoyan GAYDARDZHIEV - [1j T. t.]</i>	30	30	[+]	3
CHIM0004-3	<i>Chimie analytique - Gauthier EPPE</i>	30	30	-	5
GEOL0289-1	<i>Minéralogie déterminative - Frédéric HATERT</i>	20	20	-	3
GEOL0290-1	<i>Introduction à la pétrologie sédimentaire - N... - [1j T. t.]</i>	30	-	[+]	3
GEOL0279-1	<i>Cartographie géologique - HansBalder HAVENITH - [4j T. t.]</i>	20	20	[+]	5
GEOL0277-1	<i>Qualité et protection des eaux souterraines - Serge BROUYÈRE - [1j T. t.]</i>	20	20	[+]	3
GCIV0045-4	<i>Mécanique des roches et ouvrages au rocher - Robert CHARLIER, Séverine LEVASSEUR - [1j T. t.]</i>	30	30	[+]	5
GEOL0237-2	<i>Exploitation des gisements, carrières et mines - N... - Suppl : Jacques TACK - [1j T. t.]</i>	20	10	[+]	2
BIOL0212-1	<i>Introduction à la microbiologie environnementale - Monique CARNOL - Suppl : Olivier GUILLITTE</i>	30	-	-	2
GEOL1028-1	<i>Site investigation - Serge BROUYÈRE, Frédéric NGUYEN - [5j T. t.]</i>	10	10	[+]	2

### Cours obligatoires

CHIM0004-3	<i>Chimie analytique - Gauthier EPPE</i>	30	30	-	5
GEOL0289-1	<i>Minéralogie déterminative - Frédéric HATERT</i>	20	20	-	3
GEOL0006-1	<i>Roches et processus sédimentaires - Frédéric BOULVAIN - [1j T. t.]</i>	30	-	[+]	3
GEOL0279-1	<i>Cartographie géologique - HansBalder HAVENITH - [4j T. t.]</i>	20	20	[+]	5
GEOL0029-4	<i>Tectonique - Olivier BOLLE - [2j T. t.]</i>	15	15	[+]	3
GEOL0284-1	<i>Géologie de la Wallonie - Frédéric BOULVAIN - [6j T. t.]</i>	20	-	[+]	3
GCIV0184-4	<i>Matériaux de construction - Luc COURARD - [1j T. t.]</i>	20	20	[+]	3
GCIV0185-3	<i>Méthodes numériques en génie civil et géologique, Linéaires - Laurent DUCHENE, Michel PIROTON</i>	30	30	-	5
GEOL0097-1	<i>Geostatistics (anglais) - Eric PIRARD</i>	20	20	-	3
GEOL0260-2	<i>Géophysique appliquée - Frédéric NGUYEN - [2j T. t.]</i>	20	20	[+]	5
GEOL0083-3	<i>Modélisation des réservoirs souterrains - Alain DASSARGUES</i>	30	30	-	5
GCIV0045-4	<i>Mécanique des roches et ouvrages au rocher - Robert CHARLIER, Séverine LEVASSEUR - [1j T. t.]</i>	30	30	[+]	5
GEOL0277-1	<i>Qualité et protection des eaux souterraines - Serge BROUYÈRE - [1j T. t.]</i>	20	20	[+]	3
GEOL1028-1	<i>Site investigation - Serge BROUYÈRE, Frédéric NGUYEN - [5j T. t.]</i>	10	10	[+]	2
GEOL0237-2	<i>Exploitation des gisements, carrières et mines - N... - Suppl : Jacques TACK - [1j T. t.]</i>	20	10	[+]	2
GCIV0090-2	<i>Introduction aux écoulements à surface libre - Michel PIROTON</i>	15	10	-	2
GEOL0276-4	<i>Traitement et valorisation des déchets - Stoyan GAYDARDZHIEV - [1,5j T. t.]</i>	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

MATH0006-1	<i>Introduction à l'analyse numérique - Quentin LOUVEAUX</i>	30	30	-	5
MECA0001-1	<i>Mécanique des matériaux - JeanPierre JASPART</i>	30	30	-	5
MECA0011-2	<i>Eléments de mécanique des fluides - Michel PIROTON</i>	20	30	-	4
GEOL0021-7	<i>Prospection géophysique - Lucien HALLEUX, Frédéric NGUYEN - [5j T. t.]</i>	30	30	[+]	5
GEOL0020-6	<i>Ressources minérales - Eric PIRARD</i>	30	30	-	5
GEOL0249-2	<i>Projet personnel en recherche documentaire - Annick ANCEAU, Eric PIRARD</i>	5	25	-	3
GCIV0603-2	<i>Géotechnique et infrastructures - Robert CHARLIER, JeanPol RADU - [1j T. t.]</i>	30	30	[+]	5
META0431-2	<i>Génie minéral (procédés) - Stoyan GAYDARDZHIEV - [1j T. t.]</i>	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> - Laurent DUCHENE, Michel PIROTON	30	30	-	5
GEOL0097-1	<i>Geostatistics (anglais)</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, Séverine LEVASSEUR - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
GEOL0277-1	<i>Qualité et protection des eaux souterraines</i> - Serge BROUYÈRE - [1j T. t.]	20	20	[+]	3
GEOL1028-1	<i>Site investigation</i> - Serge BROUYÈRE, Frédéric NGUYEN - [5j T. t.]	10	10	[+]	2
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> - JeanPierre 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, JeanPol RADU - [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> - Laurent DUCHENE, Michel PIROTON	30	30	-	5
GEOL0097-1	<i>Geostatistics (anglais)</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, Séverine LEVASSEUR - [1j T. t.]	30	30	[+]	5
GEOL0277-1	<i>Qualité et protection des eaux souterraines</i> - Serge BROUYÈRE - [1j T. t.]	20	20	[+]	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>Télétection 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>Télétection 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

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> - Laurent DUCHENE, Michel PIROTON	30	30	-	5

GEOL0097-1	<i>Geostatistics</i> (anglais) - Eric PIRARD	20	20	-	3
GEOL0260-2	<i>Géophysique appliquée</i> - Frédéric NGUYEN - [2j T. t.]	20	20	[+]	5
GEOL0276-4	<i>Traitement et valorisation des déchets</i> - Stoyan GAYDARDZHIEV - [1,5j T. t.]	20	20	[+]	3
GEOL0310-1	<i>Projet intégré en génie géologique</i> - COLLÉGIALITÉ, Frédéric NGUYEN - [4j T. t.]	10	30	[+]	5

**Cours obligatoires**

GCIV2058-1	<i>Environmental geotechnics</i> (anglais) - Frédéric COLLIN - [1j T. t.]	20	20	[+]	3
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> - HansBalder 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
GEOL0310-1	<i>Projet intégré en génie géologique</i> - COLLÉGIALITÉ, Frédéric NGUYEN - [4j T. t.]	10	30	[+]	9
ASTG0017-1	<i>Stage</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	5

**Cours obligatoires**

GEOL0234-3	<i>Modélisation et inversion en géophysique</i> - Frédéric NGUYEN	20	20	-	3
GEOL0236-2	<i>Télétection 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).					

**Cours obligatoires**

GCIV2058-1	<i>Environmental geotechnics</i> (anglais) - 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> - HansBalder 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
GEOL0310-1	<i>Projet intégré en génie géologique</i> - COLLÉGIALITÉ, Frédéric NGUYEN - [4j T. t.]	10	30	[+]	5
ASTG0017-1	<i>Stage</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	4

**Cours obligatoires**

GEOL0234-3	<i>Modélisation et inversion en géophysique</i> - Frédéric NGUYEN	20	20	-	3
GEOL0236-2	<i>Télétection 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)					

**Cours obligatoires**

GCIV2058-1	<i>Environmental geotechnics</i> (anglais) - 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> - HansBalder 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
GEOL0310-1	<i>Projet intégré en génie géologique</i> - COLLÉGIALITÉ, Frédéric NGUYEN - [4j T. t.]	10	30	[+]	5
ASTG0017-1	<i>Stage</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	4