

**Vue cycle du programme des cours**

		Bl	Or	Th	Pr	Au	Cr
<b>Cours obligatoires (B1 : 30Cr)</b>							
GEOL0301-1	<i>Cartographie et modélisation géologique (travail personnel) - HansBalder HAVENITH - [15j T. t.]</i>	B1	Q2	10	30	[+]	10
GEOL0268-2	<i>Initiation à la recherche - Annick ANCEAU</i>	B1	Q1	20	20	-	3
SMEM0021-1	<i>Mémoire - COLLÉGIALITÉ</i>	B1	TA	-	-	-	17

**Cours au choix (B1 : 30Cr)**

Choisir en accord avec le Jury, plusieurs cours pour un total de 30 crédits parmi : (B1 : 30Cr)

**Géologie**

**Cours organisés les années paires (2016-2017) :**

GEOL0296-1	<i>Argiles et environnement - Nathalie FAGEL (années paires)</i>	B1	Q1	15	15	-	4
GEOL0263-1	<i>Astrobiologie - Philippe CLAEYS, Véronique DEHANT, Moreno GALLEN, Emmanuelle JAVAUX, Yaël NAZÉ, Annick WILMOTTE (années paires)</i>	B1	Q2	30	15	-	5
GEOL0302-1	<i>Volcanologie - Jacqueline VANDER AUWERA (années paires)</i>	B1	Q2	20	30	-	5
GEOL0223-1	<i>Compléments de tectonique - Olivier BOLLE (années paires)</i>	B1	Q2	15	15	-	4
GEOL0306-1	<i>Techniques d'extraction des hydrocarbures non conventionnels - Xavier LIMPENS (années paires)</i>	B1	Q1	15	-	-	3
GEOL0303-1	<i>Geomagnetism and environmental magnetism (anglais) - AnneChristine DA SILVA (années paires)</i>	B1	Q2	15	5	-	3

**Cours organisés les années impaires (2015-2016) :**

GEOL0224-2	<i>Paléoclimatologie - Nathalie FAGEL - [1j T. t.] (années impaires)</i>	B1	Q1	15	15	[+]	4
GEOL1023-1	<i>Palynologie - cours approfondi sur les spores du Paléozoïque - Philippe STEEMANS (années impaires)</i>	B1	Q2	30	-	-	4
GEOL0220-1	<i>Stratigraphie du Cénozoïque - Emile ROCHE (années impaires)</i>	B1	Q1	15	-	-	3
GEOL1030-1	<i>Paléoaltérations météoriques - Johan YANS - [1j T. t.] (années impaires)</i>	B1	Q2	12	12	[+]	3

**Cours organisés chaque année :**

GEOL0304-1	<i>Introduction to neotectonics, seismology and physical volcanology (anglais) - HansBalder HAVENITH - [2j T. t.]</i>	B1	Q1	25	15	[+]	4
GEOL0297-1	<i>Diagenèse et dynamique des bassins sédimentaires - Frédéric BOULVAIN, AnneChristine DA SILVA</i>	B1	Q2	15	15	-	3
GEOL1022-2	<i>Evolution de la biosphère précambrienne - Emmanuelle JAVAUX</i>	B1	Q1	20	10	-	3
GEOL0099-1	<i>Evolution de la biosphère phanérozoïque - Valentin FISCHER - [2j T. t.]</i>	B1	Q1	20	-	[+]	4
GEOL0305-2	<i>Paléoécologie - N... - [1j T. t.]</i>	B1	Q1	20	-	[+]	3
GEOL0221-1	<i>Palynologie du Quaternaire - Mona COURTPICON</i>	B1	Q2	15	15	-	4
GEOG0212-1	<i>Pédologie - Gilles COLINET - [1j T. t.]</i>	B1	Q2	15	8	[+]	3
SPAT0027-4	<i>Le changement climatique et ses impacts - Louis FRANÇOIS, Guy MUNHOVEN</i>	B1	TA	15	15	-	4
CLIM0009-1	<i>Modélisation des cycles biogéochimiques et changements globaux - Louis FRANÇOIS</i>	B1	Q1	20	20	-	4
SPAT0054-1	<i>Astrophysique et astrochimie - Michaël DE BECKER</i>	B1	Q2	15	5	-	3
GEOL0282-1	<i>Géochimie sédimentaire et environnementale - Nathalie FAGEL</i>	B1	Q1	20	20	-	4

GEOL1039-2	<i>Océanographie géologique</i> - Nathalie FAGEL - [1j T. t.]	B1	Q1	20	20	[+]	4
GEOL0225-3	<i>Géochimie analytique</i> - Nathalie FAGEL	B1	Q1	10	10	-	3
GEOL0256-1	<i>Géochimie des sédiments marins et des eaux interstitielles</i> - Nathalie FAGEL	B1	Q1	15	15	-	4
GEOL0213-1	<i>Géodynamique</i> - Bernard BINGEN	B1	Q2	15	-	-	3
GEOL0209-1	<i>Géochimie isotopique et géochronologie</i> - Jacqueline VANDER AUWERA	B1	Q1	20	-	-	3
CRIS0204-1	<i>Compléments de cristallographie</i> - Frédéric HATERT	B1	Q2	15	-	-	3
GEOL1041-1	<i>Gemmologie et minéralogie analytique</i> - Frédéric HATERT	B1	Q2	15	15	-	3
GEOL0254-1	<i>Gravimétrie, magnétisme et leurs applications géologiques</i> - Michel EVERAERTS	B1	Q2	15	15	-	4
GCIV0620-1	<i>Introduction à la géotechnique</i> - Robert CHARLIER - [1j T. t.]	B1	Q1	30	20	[+]	5
GEOL0020-7	<i>Mineral resources</i> (anglais) - Eric PIRARD - [1j T. t., 30h Labo., 32h Proj.]	B1	Q1	30	-	[+]	5
MINE0005-1	<i>Exploitation des mines et carrières</i> - Eric POOT	B1	Q2	20	-	-	3
GEOL0313-1	<i>Assainissement des sites contaminés</i> - Serge BROUYÈRE - [2j T. t., 40h Proj.]	B1	Q1	24	24	[+]	4
GEOL0023-2	<i>Géologie de l'ingénieur (Projet intégré de groupe)</i> - Frédéric NGUYEN - [3j T. t.]	B1	Q1	25	25	[+]	5
GEOL1021-1	<i>Introduction à l'exploration géophysique</i> - Lucien HALLEUX, Frédéric NGUYEN - [5j T. t.]	B1	Q2	30	30	[+]	6
GEOL0277-1	<i>Qualité et protection des eaux souterraines</i> - Serge BROUYÈRE - [1j T. t., 35h Proj.]	B1	Q1	20	20	[+]	5
GEOL0083-3	<i>Groundwater modelling</i> (anglais) - Alain DASSARGUES - [30h Labo., 30h Proj.]	B1	Q1	30	-	[+]	5
GEOL0307-1	<i>Géologie des hydrocarbures</i> - Pierre CORNET	B1	Q1	20	20	-	4
SPOL2209-3	<i>Politique de l'environnement et du territoire</i> - Sophie HANSON	B1	Q1	30	-	-	3
GEOL0308-1	<i>Environmental geology related to renewable energy resources and mining</i> (anglais) - HansBalder HAVENITH - [1j T. t.]	B1	Q2	20	10	[+]	3
GEOL0309-1	<i>Assessment of geological risk</i> (anglais) - HansBalder HAVENITH - [3j T. t.]	B1	Q1	30	15	[+]	4
GEOL0236-2	<i>Télétection et imagerie géologique</i> - Eric PIRARD - [50h Proj.]	B1	Q1	30	10	[+]	5
GEOL1028-1	<i>Site investigation</i> - Serge BROUYÈRE, Frédéric NGUYEN - [5j T. t., 60h Proj.]	B1	Q2	12	-	[+]	3
GEOL1040-1	<i>Métallogénie</i> - Bernard CHARLIER	B1	Q2	15	15	-	3
DOCU0455-1	<i>Initiation à l'esprit critique</i> - Yaël NAZÉ	B1	Q1	10	5	-	2

**Sciences et gestion de l'environnement**

ENVT0034-1	<i>Gestion des données environnementales</i> - Philippe ANDRE, AnneClaude ROMAIN, Bernard TYCHON	B1	Q1	12	12	-	2
ENVT0013-3	<i>Les outils d'évaluation (études d'incidence, LCA)</i> - Alain HANSON, Nathalie SEMAL	B1	Q2	12	12	-	2
ENVT3053-1	<i>Introduction aux sciences sociales</i> - Michel DACCACHE	B1	Q1	12	12	-	2
ENVT3054-1	<i>Approche méthodologique aux sciences de l'environnement, Partim 1 : Expression et réflexivité</i> - Philippe ANDRE, Vincent DEBBAUT, AnneClaude ROMAIN - Suppl : Fabien CLAUDE	B1	Q1	12	12	-	2
ENVT3054-2	<i>Approche méthodologique aux sciences de l'environnement, Partim 2 : Projet</i> - Philippe ANDRE, Vincent DEBBAUT, Ninfa GRECO,	B1	Q2	-	12	[+]	4

AnneClaude ROMAIN - Suppl : Fabien CLAUDE - [36h TD]

*Remarque* : les étudiants qui choisissent tous les cours du module "sciences et gestion de l'environnement" auront accès directement à la 2e année du Master en sciences et gestion de l'environnement, organisé sur le campus d'Arlon. Les autres étudiants auront également accès à la 2e année du Master en sciences et gestion de l'environnement, à condition qu'ils suivent les cours correspondant à ces 12 crédits en plus des 60 crédits de cette année d'étude.

[...] 1 ou 2 cours inscrit(s) dans le programme des cours de l'Université de Liège