Vue cycle du programme des cours

		Bl	Or	Th	Pr	Au	Cr

The program of the first two terms is identical to the program of Block 1 of the Master's degree in Civil Mining Engineering and Geology :
- 30 compulsory course credits
- 30 elective credits: the elective courses will be chosen in agreement with the president of the jury who will ensure the coherence of the program. For Block 2, the focus started at ULiège will be completed at the Polytechnic University of Madrid.

Compulsory courses from the core curriculum (B1 : 30Cr)

CHIM9284-2	*Chimie analytique I - Méthodes chimiques d'analyse, Théorie* - Gauthier EPPE	B1	Q1	26	-	-	**2**
CHIM0740-2	*Chimie analytique II - Méthodes physico-chimiques d'analyse, Partim A* - Gauthier EPPE	B1	Q2	10	30	-	**3**
GEOL0324-2	*Sédimentologie* - *Théorie* - AnneChristine DA SILVA - *Laboratoire* - AnneChristine DA SILVA - [4h Labo.]	B1	Q1 30 -	 - -	 - [+]		**2**
GEOL0284-1	*Géologie de la Wallonie* - AnneChristine DA SILVA - [6j T. t.]	B1	Q2	20	-	[+]	**3**
GEOL1051-1	*Geological imaging and remote sensing* (anglais) - [30h Proj.]	B1	Q2	26	26	[+]	**5**
GCIV0045-4	*Mécanique des roches et ouvrages au rocher* - Bertrand FRANÇOIS - [1j T. t., 50h Proj.]	B1	Q2	20	4	[+]	**5**
GEOL0097-2	*Geostatistics* (anglais) - Abdellatif ELGHALI, Frédéric NGUYEN - [30h Labo.]	B1	Q1	30	-	[+]	**5**
GEOL0286-2	*Cartographie géologique* - *De la théorie aux travaux de terrain* - HansBalder HAVENITH - [2j T. t.] - *Projet* - HansBalder HAVENITH - [20h Proj.]	B1	Q2 5 -	 20 -	 [+] [+]		**5**

Optional courses from the core curriculum (B1 : 10Cr, B2 : 50Cr)

Choose 10 credits betwween : (B1 : 10Cr)

Courses programme at University of Liège

GEOL0021-7	*Prospection géophysique* - Frédéric NGUYEN - [5j T. t., 20h Proj.]	B1	Q2	26	20	[+]	**5**
GEOL0020-7	*Mineral resources* (anglais) - Abdellatif ELGHALI, Stoyan GAYDARDZHIEV - [1j T. t., 26h Labo., 32h Proj.]	B1	Q1	26	-	[+]	**5**
GEOL0319-2	(pas organisé en 2026-2027) *Geological hazard and risk assessment* (anglais) - *From theory to field work* - HansBalder HAVENITH - [2j T. t., 20h Proj.] - *Project* - HansBalder HAVENITH - [20h Proj.]	B1	Q2 20 -	 5 -	 [+] [+]		**5**
GEOL0013-5	*Hydrogéologie* - Serge BROUYÈRE - [1j T. t., 10h Proj.]	B1	Q1	24	20	[+]	**5**
GCIV0603-2	*Géotechnique et infrastructures* - Bertrand FRANÇOIS - [1j T. t., 2h Labo.]	B1	Q2	26	26	[+]	**5**
GEOL0314-1	*Mineral processing I - basics* (anglais) - Stoyan GAYDARDZHIEV - [30h Labo., 10h Proj., 1,5j T. t.]	B1	Q1	30	-	[+]	**5**
GEOL1026-1	*Compléments de géologie* - *Partim 1 : Eléments de minéralogie* - Frédéric HATERT - *Partim 2 : Eléments de pétrologie magmatique et métamorphique* - Jacqueline VANDER AUWERA	B1	Q2 18 8	 18 8	 - -		**5**
GCIV0185-7	*Méthodes numériques linéaires en génie civil et géologique* - Laurent DUCHENE, Michel PIROTTON - [30h Proj.]	B1	Q1	22	30	[+]	**5**
GEOL0008-4	(pas organisé en 2026-2027) *Les hydrocarbures et la transition énergétique - Exploration, Contexte énergétique et exploration des*	B1	Q1	15	-	-	**2**

	hydrocarbures						
GEOL1050-1	(pas organisé en 2026-2027) *Les hydrocarbures et la transition énergétique - Techniques d'extraction des hydrocarbures et réduction des émissions*	B1	Q1	15	-	-	**3**
GEOL0029-4	*Tectonique* - *Partim A* - Olivier BOLLE - *Terrain* - Olivier BOLLE - [2j T. t.]	B1	Q1 30 -	 20 -	 - [+]		**5**
MECA0526-1	*High Temperature Processes in Recycling & Remanufacturing* (anglais) - Anne MERTENS - [1j T. t.]	B1	Q1	26	26	[+]	**5**

or among the courses listed below related to the theme"Urban and Environmental Engineering"

UEEN0002-1	*Land rehabilitation in urban environments* (anglais) - Serge BROUYÈRE, Frédéric COLLIN - [10h Labo., 20h Proj., 2j T. t.]	B1	Q1	20	10	[+]	**5**
UEEN0003-1	*Urban resilience* (anglais) - Andrea FRANCHINI - [60h Proj., 1j T. t.]	B1	Q1	36	16	[+]	**5**
UEEN0004-1	*Urban planning and transportation* (anglais) - Mario COOLS, Jacques TELLER - [1j T. t.]	B1	Q1	26	26	[+]	**5**
UEEN0005-1	*Participatory Design at an Urban Scale* (anglais) - Catherine ELSEN - [20h Proj., 1j T. t.]	B1	Q1	20	10	[+]	**2**
UEEN0006-1	*UEE Integrated Project* (anglais) - Luc COURARD - [100h Proj., 1j T. t.]	B1	Q1	-	90	[+]	**5**
GEOG2053-1	*Introduction aux SIG urbains* - Roland BILLEN	B1	Q1	20	20	-	**3**

Choose the remaining credits in your specialty (B2 : 20Cr)

[...] Research and Management of Mineral Resources Specialty or Research and Management of Mineral Resources Specialty

HULG9434-1	*Recursos Hidrogeológicos* (espagnol)	B2	Q1	-	-	-	**6**
HULG9435-1	*Riesgos Geológicos* (espagnol)	B2	Q1	-	-	-	**6**
HULG9436-1	*Ingeniería de Costas y puertos* (espagnol)	B2	Q1	-	-	-	**6**
HULG9437-1	*Hidráulica e Ingeniería Fluvial* (espagnol)	B2	Q1	-	-	-	**6**
HULG9438-1	*Sismología e ingeniería Sísmica* (espagnol)	B2	Q1	-	-	-	**6**
HULG9439-1	*Economía de los Recursos Minerales* (espagnol)	B2	Q1	-	-	-	**3**
HULG9440-1	*Mineralogía Avanzada* (espagnol)	B2	Q1	-	-	-	**4,5**
HULG9441-1	*Técnicas de Investigación y Caracterización de Yacimientos Minerales* (espagnol)	B2	Q1	-	-	-	**3**
HULG9442-1	*Exploración y Evaluación de Yacimientos Minerales* (espagnol)	B2	Q1	-	-	-	**6**
HULG9443-1	*Yacimientos Minerales* (espagnol)	B2	Q1	-	-	-	**6**
HULG9444-1	*Investigación y Gestión de Recursos Energéticos* (espagnol)	B2	Q1	-	-	-	**3**
HULG9445-1	*Petrología y Modelización de Recursos Minerales* (espagnol)	B2	Q1	-	-	-	**4,5**

Choose between third semester at Liège or Madrid : (B2 : 30Cr)

Third semester at Université de Liège : (B2 : 30Cr)

ATFE0011-1	*Travail de fin d'études (en ce compris une introduction à la méthodologie de la recherche)* - Serge BROUYÈRE, COLLÉGIALITÉ - [600h Proj.]	B2	TA	-	-	[+]	**20**
ASTG0017-1	*Stage* - Stoyan GAYDARDZHIEV	B2	TA	-	-	-	**5**
GEST3162-1	*Principles of management* (anglais) - Michaël PARMENTIER, Willem STANDAERT - [25h Proj.]	B2	Q1	30	-	[+]	**5**

Third semester at Universidad Politécnica de Madrid (B2 : 30Cr)

HULG9446-1	*Master Thesis* (espagnol)	B2		-	-	-	**18**
HULG9447-1	*Stage* (espagnol)	B2		-	-	-	**6**
HULG9448-1	*Elective courses* (espagnol)	B2		-	-	-	**6**

Compulsory courses within the focus (B1 : 20Cr)

GEOL0289-1	*Analytic mineralogy* (anglais) - Frédéric HATERT - [15h Labo.]	B1	Q2	30	15	[+]	**5**
GEOL0315-1	*Solid Waste and by products processing* (anglais) - Stoyan GAYDARDZHIEV - [20h Labo., 7h Proj., 1,5j T. t.]	B1	Q1	20	-	[+]	**5**
GEOL0237-2	*Exploitation of mineral deposits* (anglais) - Nicolas VASBINDER - [2j T. t.]	B1	Q1	25	15	[+]	**5**
GEOL0312-1	*Process mineralogy* (anglais) - Hassan BOUZAHZAH, Abdellatif ELGHALI - [25h Labo., 15h Proj.]	B1	Q1	25	-	[+]	**5**

Optional courses within the focus (B2 : 10Cr)

Choose 10 credits from this list to complete your focus : (B2 : 10Cr)

Research and Management of Mineral Resources Specialty

HULG9439-1	*Economía de los Recursos Minerales* (espagnol)	B2	Q1	-	-	-	**3**
HULG9440-1	*Mineralogía Avanzada* (espagnol)	B2	Q1	-	-	-	**4,5**
HULG9441-1	*Técnicas de Investigación y Caracterización de Yacimientos Minerales* (espagnol)	B2	Q1	-	-	-	**3**
HULG9442-1	*Exploración y Evaluación de Yacimientos Minerales* (espagnol)	B2	Q1	-	-	-	**6**
HULG9443-1	*Yacimientos Minerales* (espagnol)	B2	Q1	-	-	-	**6**
HULG9444-1	*Investigación y Gestión de Recursos Energéticos* (espagnol)	B2	Q1	-	-	-	**3**
HULG9445-1	*Petrología y Modelización de Recursos Minerales* (espagnol)	B2	Q1	-	-	-	**4,5**