

# Programme des cours 2024-2025

## Faculté des Sciences Appliquées

**Master : ingénieur civil des mines et géologue, à finalité spécialisée en "geometallurgy (EMERALD)" (Erasmus mundus)**

### **Vue cycle du programme des cours**

Bl	Or	Th	Pr	Au	Cr
----	----	----	----	----	----

#### Cours de la finalité (B2 : 30Cr)

##### Choisir un module parmi : (B2 : 30Cr)

###### **Lulea - Advanced Courses (B2 : 30Cr)**

###### **Characterisation**

HULG0423-1 <i>Mining geology</i> (anglais) - N...	B2	Q1	45	30	-	<b>7,5</b>
---	----	----	----	----	---	------------

###### **Processing**

HULG0424-1 <i>Mineral processing II</i> (anglais) - N...	B2	Q1	45	30	-	<b>7,5</b>
--	----	----	----	----	---	------------

###### **Modelling**

HULG0426-1 <i>Geometallurgy</i> (anglais) - N...	B2	Q1	46	20	-	<b>7,5</b>
--	----	----	----	----	---	------------

###### Choisir un cours parmi : (B2 : 7,5Cr)

HULG0425-1 <i>Simulation of mineral processing</i> (anglais) - N...	B2	Q1	40	35	-	<b>7,5</b>
---	----	----	----	----	---	------------

HULG9143-1 <i>Senior Design Project in Mineral processing</i> (anglais)	B2	Q1	-	-	-	<b>7,5</b>
---	----	----	---	---	---	------------

###### **Freiberg - Advanced Courses (B2 : 30Cr)**

cette liste de cours est réservée aux étudiants inscrits au bloc 1 du master en 2018-2019.

##### Choix d'une liste de cours (B2 : 30Cr)

###### **Liste 1 (B2 : 30Cr)**

###### **Processing**

HULG9343-1 <i>Project-Process Design Mineral Processing/Recycling</i> (anglais)	B2	Q1	15	90	-	<b>8</b>
HULG9383-1 <i>Selective Separation of Strategic Elements</i> (anglais)	B2	Q1	30	30	-	<b>5</b>
HULG9384-1 <i>Thermodynamics and Heat Transfer</i> (anglais)	B2	Q1	15	30	-	<b>4</b>
HULG9385-1 <i>Practice of secondary raw materials</i> (anglais)	B2	Q1	15	60	-	<b>4</b>

###### **Management**

HULG9386-1 <i>Resource Management</i> (anglais)	B2	Q1	30	30	-	<b>6</b>
---	----	----	----	----	---	----------

###### Choisir 1 cours parmi : (B2 : 6Cr)

HULG9387-1 <i>Simulation of sustainable nonferrous metallurgical process systems</i> (anglais)	B2	Q1	30	-	-	<b>6</b>
--	----	----	----	---	---	----------

HULG9388-1 <i>Mineral Liberation Analysis of Mineral Resources</i> (anglais)	B2	Q1	30	-	-	<b>3</b>
--	----	----	----	---	---	----------

###### **Liste 2 (B2 : 30Cr)**

###### **Processing**

HULG9343-1 <i>Project-Process Design Mineral Processing/Recycling</i> (anglais)	B2	Q1	15	90	-	<b>5</b>
HULG9805-1 <i>Training in Particle Technology</i> (anglais)	B2	Q1	-	-	-	<b>4</b>
HULG9806-1 <i>Recycling - Technology for secondary raw materials</i> (anglais)	B2	Q1	-	-	-	<b>6</b>
HULG9385-1 <i>Practice of secondary raw materials</i> (anglais)	B2	Q1	15	60	-	<b>4</b>
HULG9386-1 <i>Resource Management</i> (anglais)	B2	Q1	30	30	-	<b>6</b>

###### Choisir 1 cours parmi : (B2 : 5Cr)

HULG9807-1 <i>Simulation of Sustainable Metallurgical Process</i> (anglais)	B2	Q1	-	-	-	<b>6</b>
---	----	----	---	---	---	----------

HULG9383-1 <i>Selective Separation of Strategic Elements</i> (anglais)	B2	Q1	30	30	-	<b>5</b>
--	----	----	----	----	---	----------

#### Further Informations

# Programme des cours 2024-2025

## Faculté des Sciences Appliquées

### Master : ingénieur civil des mines et géologue, à finalité spécialisée en "geometallurgy (EMERALD)" (Erasmus mundus)

#### Cours au choix du tronc commun (B1 : 30Cr)

##### Liege - Levelling and Introductory Courses

Choisir 6 cours parmi : (B1 : 30Cr)

##### Characterisation

GEOL0020-7	<i>Mineral resources</i> (anglais) - Eric PIRARD - [1j T. t., 26h Labo., 32h Proj.]	B1	Q1	26	-	[+]	<b>5</b>
GEOL0312-1	<i>Process mineralogy</i> (anglais) - Hassan BOUZAHZAH, Eric PIRARD - [25h Labo., 15h Proj.]	B1	Q1	25	-	[+]	<b>5</b>

##### Processing

GEOL0314-1	<i>Mineral processing I - basics</i> (anglais) - Stoyan GAYDARDZHIEV - [30h Labo., 10h Proj., 1,5j T. t.]	B1	Q1	30	-	[+]	<b>5</b>
GEOL0315-1	<i>Solid Waste and by products processing</i> (anglais) - Stoyan GAYDARDZHIEV - [20h Labo., 7h Proj., 1,5j T. t.]	B1	Q1	20	-	[+]	<b>5</b>

##### Modelling

MATH0006-3	<i>Introduction to numerical analysis</i> (anglais) - Quentin LOUVEAUX	B1	Q1	20	20	-	<b>5</b>
GEOL0097-2	<i>Geostatistics</i> (anglais) - Eric PIRARD - [30h Labo.]	B1	Q1	30	-	[+]	<b>5</b>

##### Management

GEOL1045-1	<i>Economic and societal issues in mining and recycling</i> (anglais) - Eric PIRARD - [30h Proj., 2j T. t.]	B1	Q1	15	-	[+]	<b>5</b>
GEOL0237-2	<i>Exploitation of mineral deposits</i> (anglais) - Nicolas VASBINDER - [2j T. t.]	B1	Q1	25	15	[+]	<b>5</b>

#### Cours obligatoires du tronc commun (B1 : 30Cr)

##### Nancy - Basic Courses

##### Characterisation

HULG0417-1	<i>Advanced characterization of mineral surfaces/water interface</i> (anglais) - N...	B1	Q2	35	10	-	<b>5</b>
------------	---	----	----	----	----	---	----------

##### Processing

HULG0418-1	<i>Case study of ore processing</i> (anglais) - N...	B1	Q2	10	40	-	<b>5</b>
HULG0419-1	<i>Advanced mineral processing</i> (anglais) - N...	B1	Q2	57	18	-	<b>8</b>

##### Modelling

HULG0421-1	<i>Resources modelling and evaluation</i> (anglais) - N...	B1	Q2	25	25	-	<b>5</b>
------------	--	----	----	----	----	---	----------

##### Management

HULG9270-1	<i>Management of resources</i> (anglais) - N...	B1	Q2	25	25	-	<b>5</b>
HULG9342-1	<i>Exploitation of mineral raw materials and environmental impact of mining</i> (anglais)	B1	Q2	9	16	-	<b>2</b>

#### Cours obligatoires du tronc commun (B2 : 30Cr)

##### Freiberg or Lulea or Nancy or Liege - Master Thesis

ASTG0113-1	<i>Internship with one of the associate industrial partners</i> (anglais) - N...	B2	Q2	-	-	-	<b>5</b>
ATFE0020-1	<i>Master thesis</i> (anglais) - N...	B2	Q2	-	-	-	<b>25</b>