

Cycle view of the study programme

B1 Or Th Pr Au Cr

Compulsory courses (B1 : 50Cr, B2 : 36Cr)

STE1.10 Core curriculum 1

GERE0015-1	<i>Group project</i> - Marc AUBINET, COLLÉGIALITÉ - [60h AUTR]	B1	Q1	-	-	[+]	5
HYDR0012-1	<i>Transmission and distribution of fluid</i> (english language) - Sarah GARRÉ	B1	Q1	12	12	-	2
ENVT0045-1	<i>Geomatics and applied remote sensing</i> - Philippe LEJEUNE - [4h AUTR]	B1	Q1	24	44	[+]	6
GEP0003-2	<i>Pedogenesis, international referential of classification and soil hydrodynamics</i> - Gilles COLINET, JeanThomas CORNELIS, Aurore DEGRÉ	B1	Q2	36	36	-	6
STAT1213-1	<i>Multivariate statistical analysis</i> - Yves BROSTAUX	B1	Q1	12	12	-	2
GERE0019-1	<i>Grounds mechanic and geotechnology</i> - Robert CHARLIER, Frédéric COLLIN - [8h AUTR]	B1	Q1	24	20	[+]	4
GERE0020-1	<i>Environmental metrology</i> - Benoît MERCATORIS	B1	Q1	24	24	-	4
INGE0010-1	<i>Energy and engines, 2nd part</i> - Frédéric LEBEAU	B1	Q1	12	12	-	2

STE1.10 Core curriculum 2

MANA0004-1	<i>Portfolio (Master 1)</i> - Philippe LEPOIVRE - [24h AUTR]	B1	Q2	-	-	[+]	2
LANG2956-1	<i>Practice of specialized English in environment sciences and technologies : Part 1</i> - Gilles COLINET, Aurore DEGRÉ, Sophie DEPOTERRE, Sarah GARRÉ, Estelle MAYARD - Suppl : Fiona THEWISSEN - [36h AUTR]	B1	Q2	-	12	[+]	4

STE1.10 Core curriculum 3

GERE0022-1	<i>Ecotechnologies</i> - MarieFrance DESTAIN	B1	Q2	24	24	-	4
GEP0010-1	<i>Soil quality evaluation</i> - Gilles COLINET, Aurore DEGRÉ, Sarah GARRÉ	B1	Q2	18	18	-	3
HYDR0013-1	<i>Modelling of transfers in soils</i> - Gilles COLINET, Aurore DEGRÉ, Benoît MERCATORIS	B1	Q2	24	24	-	4
PHYS3009-3	<i>Exchange Models in biosystems</i> - Marc AUBINET	B1	Q2	-	24	-	2

STE2. Environmental law

DROI1306-1	<i>Environmental law</i> - Martin LAUWERS, Renaud SMAL	B2	Q1	24	-	-	2
------------	--	----	----	----	---	---	---

STE2.31 Final dissertation, training programme and English

RTFE2004-1	<i>Final thesis</i> - N...	B2	Q2	-	-	-	22
RSTG0003-1	<i>Internship and professional relations</i>	B2	TA	-	-	-	8
LANG2957-1	<i>Practice of specialized english in sciences and environmental technologies : part 2</i> - Sophie DEPOTERRE, Estelle MAYARD - Suppl : Fiona THEWISSEN - [36h AUTR]	B2	Q2	-	12	[+]	4

Corequisite :

DROI1306-1 - Droit de l'environnement

Optional courses (B1 : 10Cr, B2 : 24Cr)

Choose one module from the optional courses n°1 (block 1) : (B1 : 1Nbr)

STE1.41 Spatial analysis, soil organisation in the landscape and soil conservation (B1 : 6Nbr)

GERE0023-1	<i>Spatial analysis, organisation of grounds in the landscape and preservation of grounds</i> - Gilles COLINET, JeanThomas CORNELIS, Aurore DEGRÉ - [12h FT]	B1	Q2	30	30	[+]	6
------------	--	----	----	----	----	-----	---

STE1.42 Theory of structural calculations (B1 : 6Nbr)

GERE0021-1	<i>Theory of structural calculations</i> - - Suppl : Vincent DENOËL, Laurent DUCHENE, JeanMarc FRANSSSEN	B1	Q2	36	36	-	6
------------	--	----	----	----	----	---	----------

Choose courses totalling 6 ECTS from the optional courses n°1 (block 2) (B2 : 6Cr)

STE2.12 Environmental techniques

CHIM9248-1	<i>Basic principles of wastewater treatments</i> - Frank DELVIGNE	B2	Q1	24	-	-	2
GEST3020-1	<i>Conceiving and economic assessment of project : food crop and agroforestry</i> - Baudouin MICHEL - [12h SEM]	B2	Q1	12	-	[+]	2
ENVT2054-1	<i>Renewable energies</i> - Frédéric LEBEAU - [4h FT]	B2	Q1	20	-	[+]	2
ENVT2053-1	<i>Physical aspects of waste management</i> - Luc MINNE - [3h FT]	B2	Q1	21	-	[+]	2

Choose one module from the optional courses n°2 (block 1) : (B2 : 1Nbr)

STE1.43 Fluid mechanics applied to irrigation (B1 : 4Cr)

HYDR0015-1	<i>Fluid mechanics applied to irrigation</i> - Sarah GARRÉ	B1	Q2	24	24	-	4
------------	--	----	----	----	----	---	----------

STE1.44 Rural engineering technologies (B1 : 4Cr)

GERE0024-1	<i>Mitigation of environmental impacts of agricultural practices</i> - MarieFrance DESTAIN, Frédéric LEBEAU Corequisite : GEOP0003-2 - Pédogenèse, référentiels internationaux de classification et hydrodynamique des sols	B1	Q2	12	12	-	2
GERE0007-3	<i>Digital electronics</i> - Bernard HEINESCH Corequisite : HYDR0012-1 - Transport et distribution des fluides GERE0019-1 - Mécanique des sols et géotechnique	B1	Q2	16	8	-	2

Choose one module from the optional courses n°2 (block 2) : (B2 : 1Nbr)

TE2.13 Practical assessment of soil and water resources (B2 : 6Cr)

GERE0025-1	<i>Practical evaluation of grounds and water resources</i> - Gilles COLINET, JeanThomas CORNELIS, Aurore DEGRÉ - [24h AUTR] Prerequisite : GERE0015-1 - Projet de groupe HYDR0012-1 - Transport et distribution des fluides ENVT0045-1 - Géomatique et télédétection appliquée GEOP0003-2 - Pédogenèse, référentiels internationaux de classification et hydrodynamique des sols STAT1213-1 - Analyse statistique à plusieurs variables GERE0019-1 - Mécanique des sols et géotechnique GERE0020-1 - Métrologie environnementale INGE0010-1 - Energie et moteurs, 2e partie	B2	Q1	24	24	[+]	6
------------	---	----	----	----	----	-----	----------

STE2.14 Automation in agriculture (B2 : 6Cr)

GERE0026-1	<i>Automatic</i> - MarieFrance DESTAIN, Frédéric LEBEAU - [8h AUTR] Prerequisite : GERE0022-1 - Ecotechnologies GEOP0010-1 - Evaluation de la qualité des sols HYDR0013-1 - Modélisation des transferts dans les sols PHYS3009-3 - Modélisation des échanges dans les biosystèmes	B2	Q1	8	8	[+]	2
GERE0027-1	<i>microcontrollers Base</i> - Bernard HEINESCH Prerequisite : GERE0022-1 - Ecotechnologies GEOP0010-1 - Evaluation de la qualité des sols HYDR0013-1 - Modélisation des transferts dans les sols PHYS3009-3 - Modélisation des échanges dans les biosystèmes	B2	Q1	4	20	-	2
GERE0028-1	<i>Technology of domestic environment control</i> - Frédéric LEBEAU - [8h AUTR]	B2	Q1	8	8	[+]	2

Prerequisite :

GERE0022-1 - Ecotechnologies

GEOP0010-1 - Evaluation de la qualité des sols

HYDR0013-1 - Modélisation des transferts dans les sols

PHYS3009-3 - Modélisation des échanges dans les biosystèmes

Choose one module from the optional courses n°3 (block 2) : (B2 : 1Nbr)

STE2.21 Environmental remediation (B2 : 6Cr)

ENVT2049-2 *Introduction to environmental assessment* - Angélique LÉONARD B2 Q1 12 - - 2

Prerequisite :

GERE0015-1 - Projet de groupe

HYDR0012-1 - Transport et distribution des fluides

ENVT0045-1 - Géomatique et télédétection appliquée

GEOP0003-2 - Pédogenèse, référentiels internationaux de classification et hydrodynamique des sols

STAT1213-1 - Analyse statistique à plusieurs variables

GERE0019-1 - Mécanique des sols et géotechnique

GERE0020-1 - Métrologie environnementale

INGE0010-1 - Energie et moteurs, 2e partie

ECON2248-1 *Environmental economy* - Kevin MARÉCHAL B2 Q1 24 - - 2

Prerequisite :

GERE0015-1 - Projet de groupe

HYDR0012-1 - Transport et distribution des fluides

ENVT0045-1 - Géomatique et télédétection appliquée

GEOP0003-2 - Pédogenèse, référentiels internationaux de classification et hydrodynamique des sols

STAT1213-1 - Analyse statistique à plusieurs variables

GERE0019-1 - Mécanique des sols et géotechnique

GERE0020-1 - Métrologie environnementale

INGE0010-1 - Energie et moteurs, 2e partie

GERE0029-1 *Ground remediation* - Gilles COLINET - [8h AUTR] B2 Q1 8 8 [+] 2

Prerequisite :

GERE0015-1 - Projet de groupe

HYDR0012-1 - Transport et distribution des fluides

ENVT0045-1 - Géomatique et télédétection appliquée

GEOP0003-2 - Pédogenèse, référentiels internationaux de classification et hydrodynamique des sols

STAT1213-1 - Analyse statistique à plusieurs variables

GERE0019-1 - Mécanique des sols et géotechnique

GERE0020-1 - Métrologie environnementale

INGE0010-1 - Energie et moteurs, 2e partie

STE2.22 Precision agriculture (B2 : 6Cr)

GERE0030-1 *image analysis* - MarieFrance DESTAIN, Frédéric LEBEAU, Benoît MERCATORIS - [8h AUTR] B2 Q1 8 8 [+] 2

Prerequisite :

GERE0022-1 - Ecotechnologies

GEOP0010-1 - Evaluation de la qualité des sols

HYDR0013-1 - Modélisation des transferts dans les sols

PHYS3009-3 - Modélisation des échanges dans les biosystèmes

GERE0031-1 *Support Systems for Decision* - MarieFrance DESTAIN, Frédéric LEBEAU - [8h AUTR] B2 Q1 8 8 [+] 2

Prerequisite :

GERE0022-1 - Ecotechnologies

GEOP0010-1 - Evaluation de la qualité des sols

HYDR0013-1 - Modélisation des transferts dans les sols

PHYS3009-3 - Modélisation des échanges dans les biosystèmes

GERE0032-1 *Robotic applications* - MarieFrance DESTAIN, Benoît MERCATORIS - [8h AUTR] B2 Q1 8 8 [+] 2

Prerequisite :

GERE0022-1 - Ecotechnologies

GEOP0010-1 - Evaluation de la qualité des sols
HYDR0013-1 - Modélisation des transferts dans les sols
PHYS3009-3 - Modélisation des échanges dans les biosystèmes

Choose one module from the optional courses n°4 (block 2) : (B2 : 1Nbr)

STE2.23 Controlled environment agriculture (B2 : 6Cr)

GERE0033-1 *Controlled environment agriculture* - Frédéric LEBEAU - [24h AUTR] B2 Q1 24 24 [+] 6
Prerequisite :
GERE0022-1 - Ecotechnologies
GEOP0010-1 - Evaluation de la qualité des sols
HYDR0013-1 - Modélisation des transferts dans les sols
PHYS3009-3 - Modélisation des échanges dans les biosystèmes

STE2.24 Plants - ecosystems - climate relationship (B2 : 6Cr)

GERE0034-1 *Plants - ecosystems - climate relationship* - Marc AUBINET, Bernard HEINESCH, Christine MOUREAUX - [6h AUTR] B2 Q1 18 48 [+] 6
Prerequisite :
GERE0022-1 - Ecotechnologies
GEOP0010-1 - Evaluation de la qualité des sols
HYDR0013-1 - Modélisation des transferts dans les sols
PHYS3009-3 - Modélisation des échanges dans les biosystèmes

STE2.25 Integrated project on soil and water management (non organisé en 2015-2016) (B2 : 6Cr)

GERE0035-1 (pas organisé en 2015-2016) *Integrated project on soil and water management* - Sarah GARRÉ B2 Q1 - 72 - 6
Prerequisite :
GERE0015-1 - Projet de groupe
HYDR0012-1 - Transport et distribution des fluides
ENVT0045-1 - Géomatique et télédétection appliquée
GEOP0003-2 - Pédogenèse, référentiels internationaux de classification et hydrodynamique des sols
STAT1213-1 - Analyse statistique à plusieurs variables
GERE0019-1 - Mécanique des sols et géotechnique
GERE0020-1 - Métrologie environnementale
INGE0010-1 - Energie et moteurs, 2e partie

Additional ECTS Master in environmental bioengineering

Compulsory courses (B0 : 60Cr)

GEST3028-1 *Accounting and management* - Thomas DOGOT, Philippe LEBAILLY B0 Q1 48 - - 4
GEST3773-1 *Management of quality* - Sébastien MASSART, Marianne SINDIC - [6h AUTR] B0 Q1 18 - [+] 2
INGE0008-1 *Multidisciplinary experimental project* - Yves BROSTAUX, COLLÉGIALITÉ, Pierre DELAPLACE, Patrick DU JARDIN, Sébastien MASSART, Benoît MERCATORIS, Arnaud MONTY, Bernard POCHE - [24h AUTR] B0 TA 24 24 [+] 6
LANG2966-2 *English language : level 3 (english language)* - Ingrid BERTRAND, Sophie DEPOTERRE - Suppl : Fiona THEWISSEN - [48h E-Lrng] B0 TA - 24 [+] 4
MANA0002-3 *Team, organization and change* - JeanFrançois LEROY - [44h SEM] B0 TA 4 - [+] 2
MANA0003-1 *Portfolio (Bac 3)* - [24h AUTR] B0 TA - - [+] 2
STAT2004-1 *Applied statistics : First part* - Yves BROSTAUX B0 Q1 12 12 - 2
STAT2005-1 *Applied statistic : Second part* - Yves BROSTAUX B0 Q2 12 12 - 2
RSTG0008-1 *Internship (BAC 3)* - Philippe LEPOIVRE - [24h AUTR] B0 TA - - [+] 2

BIOL2044-1	<i>Plant physiology</i> - Patrick DU JARDIN	B0	Q1	27	9	-	3
BIOL2013-2	<i>General microbiology</i> - Micheline VANDENBOL	B0	Q1	16	8	-	2
ENVT2044-1	<i>General ecology</i> - Grégory MAHY, Arnaud MONTY	B0	Q1	24	-	-	2
INFO2038-1	<i>Computer science and algorithmic</i> - Hélène SOYEURT	B0	Q1	6	18	-	2
MATH2016-1	<i>General mathematics and modelling of dynamics systems</i> - Jérôme BINDELLE, Catherine CHARLES, Frank DELVIGNE, Adeline FAYOLLE, Benoît MERCATORIS	B0	Q1	24	24	-	4
PHYS3036-1	<i>Environment Physics</i> - Marc AUBINET	B0	Q1	12	24	-	3
Course Environmental sciences and technologies							
GEOP0002-1	<i>Edaphology</i> - Aurore DEGRÉ, Sarah GARRÉ	B0	Q2	26	10	-	3
GERE0036-1	<i>Environmental metrology</i> - Benoît MERCATORIS	B0	Q2	24	24	-	4
HYDR0001-1	<i>General Hydrology</i> - Aurore DEGRÉ	B0	Q2	20	4	-	2
HYDR0007-3	<i>Fluid mechanics</i> - Michel PIROTTON	B0	Q2	14	10	-	2
INGE0001-2	<i>Strength of materials and elasticity</i> - Pierre LATTEUR	B0	Q2	36	-	-	3
PHYS3010-2	<i>Bioclimatology basis</i> - Marc AUBINET	B0	Q2	24	-	-	2
Optional courses from the subject : "Environmental sciences and technologies" - minimum 2 ECTS							
AGRO0001-1	<i>Foundation of agriculture</i> - Bernard BODSON, Frédéric LEBEAU, Guy MERGEAI - [4h FT]	B0	Q2	20	-	[+]	2
INGE0002-1	<i>Refrigeration and drying</i> - François BERA	B0	Q2	20	4	-	2

Programme transitoire à destination des étudiants ayant réussi leur master 1 de "Master en bioingénieur : sciences et technologies de l'environnement, à finalité spécialisée" en 2014-2015

Compulsory courses (B1 : 42Cr)

MANA0005-1	<i>Portfolio (MA2)</i> - Philippe LEPOIVRE - [24h AUTR]	B1	Q2	-	-	[+]	2
DROI1306-1	<i>Environmental law</i> - Martin LAUWERS, Renaud SMAL	B1	Q1	24	-	-	2
CHIM9248-1	<i>Basic principles of wastewater treatments</i> - Frank DELVIGNE	B1	Q1	24	-	-	2
GEST3020-1	<i>Conceiving and economic assessment of project : food crop and agroforestry</i> - Baudouin MICHEL - [12h SEM]	B1	Q1	12	-	[+]	2
ENVT2054-1	<i>Renewable energies</i> - Frédéric LEBEAU - [4h FT]	B1	Q1	20	-	[+]	2
ENVT2053-1	<i>Physical aspects of waste management</i> - Luc MINNE - [3h FT]	B1	Q1	21	-	[+]	2
RTFE2004-1	<i>Final thesis</i> - N...	B1	Q2	-	-	-	26
LANG2957-1	<i>Practice of specialized english in sciences and environmental technologies : part 2</i> - Sophie DEPOTERRE, Estelle MAYARD - Suppl : Fiona THEWISSEN - [36h AUTR]	B1	Q2	-	12	[+]	4

Optional courses (B1 : 18Cr)

Choose one module from : (B1 : 6Cr)

Module A (B1 : 6Cr)

GERE0025-1	<i>Practical evaluation of grounds and water resources</i> - Gilles COLINET, JeanThomas CORNELIS, Aurore DEGRÉ - [24h AUTR]	B1	Q1	24	24	[+]	6
------------	---	----	----	----	----	-----	----------

Module B (B1 : 6Cr)

GERE0026-1	<i>Automatic</i> - MarieFrance DESTAIN, Frédéric LEBEAU - [8h AUTR]	B1	Q1	8	8	[+]	2
GERE0027-1	<i>microcontrollers Base</i> - Bernard HEINESCH	B1	Q1	4	20	-	2
GERE0028-1	<i>Technology of domestic environment control</i> - Frédéric LEBEAU - [8h AUTR]	B1	Q1	8	8	[+]	2

Choose one module from : (B1 : 6Cr)

Module A (B1 : 6Cr)

ENVT2049-2	<i>Introduction to environmental assessment</i> - Angélique LÉONARD	B1	Q1	12	-	-	2
ECON2248-1	<i>Environmental economy</i> - Kevin MARÉCHAL	B1	Q1	24	-	-	2
GERE0029-1	<i>Ground remediation</i> - Gilles COLINET - [8h AUTR]	B1	Q1	8	8	[+]	2

Module B (B1 : 6Cr)

GERE0030-1	<i>image analysis</i> - MarieFrance DESTAIN, Frédéric LEBEAU, Benoît MERCATORIS - [8h AUTR]	B1	Q1	8	8	[+]	2
GERE0031-1	<i>Support Systems for Decision</i> - MarieFrance DESTAIN, Frédéric LEBEAU - [8h AUTR]	B1	Q1	8	8	[+]	2
GERE0032-1	<i>Robotic applications</i> - MarieFrance DESTAIN, Benoît MERCATORIS - [8h AUTR]	B1	Q1	8	8	[+]	2

Choose one of the following courses : (B1 : 1Nbr)

GERE0033-1	<i>Controlled environment agriculture</i> - Frédéric LEBEAU - [24h AUTR]	B1	Q1	24	24	[+]	6
GERE0034-1	<i>Plants - ecosystems - climate relationship</i> - Marc AUBINET, Bernard HEINESCH, Christine MOUREAUX - [6h AUTR]	B1	Q1	18	48	[+]	6
GERE0035-1	(pas organisé en 2015-2016) <i>Integrated project on soil and water management</i> - Sarah GARRÉ	B1	Q1	-	72	-	6