

Bloc 1

Cours obligatoires

Périodes 1 et 2

STE1.10 Tronc commun 1

GERE0015-1	<i>Projet de groupe</i> - JeanThomas CORNELIS - Suppl : Marie DINCHER - [180h AUTR]	Q1	4	-	[+]	6
HYDR0012-1	<i>Fluid transport and distribution</i> (anglais) - Joost WELLENS Corequis : LANG2956-1 - Pratique de l'anglais de spécialité en Sciences et Technologies de l'environnement : partie 1 (niveau B2+)	Q1	11	10	-	2
ENVT0045-1	<i>Géomatique et télédétection appliquée</i> - JeanFrançois BASTIN, Philippe LEJEUNE	Q1	24	33	-	6
GEOP0003-2	<i>Pédogenèse, référentiels internationaux de classification et hydrodynamique des sols</i> - JeanThomas CORNELIS, Aurore DEGRÉ - Suppl : Marie DINCHER - [6h EXCU] Corequis : LANG2956-1 - Pratique de l'anglais de spécialité en Sciences et Technologies de l'environnement : partie 1 (niveau B2+)	Q1	31	26	[+]	6

Cours au choix

Finalité unique

Finalité spécialisée

Périodes 1 et 2

STE1.10 Tronc commun 1

STAT1213-1	<i>Analyse multivariée 1 : exploration et structuration de données</i> - Yves BROSTAUX	Q1	9	9	-	2
GERE0019-1	<i>Mécanique des sols et géotechnique</i> - Frédéric COLLIN, Bertrand FRANÇOIS	Q1	21	21	-	4
INGE0004-2	<i>Procédés généraux de construction</i> - JeanFrançois RONDEAUX - [4h EXCU]	Q1	20	12	[+]	3

STE1.30 Tronc commun 2

MANA0004-1	<i>Portfolio (Master)</i> - Yves BECKERS, Hugues CLAESSENS, Gilles COLINET, Aurore DEGRÉ, Marianne SINDIC - [24h AUTR]	Q2	-	-	[+]	2
LANG2956-1	<i>Pratique de l'anglais de spécialité en Sciences et Technologies de l'environnement : partie 1 (niveau B2+)</i> - Sophie DEPOTERRE, Estelle MAYARD - Suppl : Annabel FOREST, Fiona THEWISSEN - [36h AUTR] Corequis : HYDR0012-1 - Fluid transport and distribution GERE0037-1 - Modélisation des transferts dans les biosystèmes GEOP0003-2 - Pédogenèse, référentiels internationaux de classification et hydrodynamique des sols	Q2	-	12	[+]	4

Période 3

STE1.31 Tronc commun 3

GERE0037-1	<i>Modélisation des transferts dans les biosystèmes</i> - Aurore DEGRÉ, Bernard LONGDOZ, Benoît MERCATORIS Corequis : LANG2956-1 - Pratique de l'anglais de spécialité en Sciences et Technologies de l'environnement :	Q2	20	37	-	6
------------	--	----	----	----	---	----------

partie 1 (niveau B2+)

GEOP0010-1	<i>Evaluation de la qualité des sols</i> - Gilles COLINET	Q2	14	13	-	3
GERE0038-1	<i>Systèmes énergétiques et énergies renouvelables</i> - Frédéric LEBEAU	Q2	18	18	-	4

Période 4

STE1.45 Applications de terrain et visites

GERE0039-1	<i>Applications de terrain et visites</i> - Gilles COLINET, Jeroen MEERSMANS - [23h EXCU]	Q2	1	-	[+]	2
------------	--	----	---	---	-----	---

Choisir un module parmi les cours à option n°1 (bloc 1) :

STE1.41 Analyse spatiale, organisation des sols dans le paysage et conservation des sols

GERE0023-1	<i>Analyse spatiale, organisation des sols dans le paysage et conservation des sols</i> - Gilles COLINET, Aurore DEGRÉ, Jeroen MEERSMANS - [8h EXCU]	Q2	23	23	[+]	6
------------	--	----	----	----	-----	---

Corequis :

LANG2956-1 - Pratique de l'anglais de spécialité en Sciences et Technologies de l'environnement : partie 1 (niveau B2+)

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

STE1.42 Stabilité des constructions

GERE0021-1	<i>Stabilité des constructions</i> - Laurent DUCHENE, JeanMarc FRANSSSEN	Q2	29	28	-	6
------------	--	----	----	----	---	---

Choisir un module pour un total de 4 crédits :

STE1.43 Irrigation

HYDR0015-1	<i>Irrigation (anglais)</i> - Joost WELLENS - [3h EXCU]	Q2	13	20	[+]	4
------------	---	----	----	----	-----	---

Corequis :

LANG2956-1 - Pratique de l'anglais de spécialité en Sciences et Technologies de l'environnement : partie 1 (niveau B2+)

STE1.44 Technologies du génie rural

GERE0028-2	<i>Physique du bâtiment et techniques spéciales</i> - Frédéric LEBEAU - [3h AUTR]	Q2	9	6	[+]	2
------------	---	----	---	---	-----	---

GERE0007-3	<i>Electronique numérique</i> - Bernard HEINESCH	Q2	16	8	-	2
------------	--	----	----	---	---	---

Activités facultatives

RSTG0011-1	<i>Stage supplémentaire</i> - N...	TA	-	-	-	5
HULG9547-1	<i>Cours de français pour étudiants en mobilité IN (Q1)</i> - N...	Q1	-	-	-	3
HULG9548-1	<i>Cours de français pour étudiants en mobilité IN (Q2)</i> - N...	Q2	-	-	-	3
HULG9546-1	<i>Erasmus : integration weeks</i> - N...	Q1	-	-	-	3

Bloc 2

Cours obligatoires

Périodes 1 et 2

STE2.11 Droit de l'environnement

DROI1306-1	<i>Droit de l'environnement</i> - Martin LAUWERS, Renaud SMAL	Q1	18	-	-	2
------------	---	----	----	---	---	---

Périodes 3 et 4

STE2.31 Travail de fin d'études et stage

RSTG0003-1	<i>Stage et relations professionnelles (STE)</i> - Catherine COLAUX, Thomas DOGOT, Didier VAN CAILLIE, Joost WELLENS	TA	12	-	-	8
------------	--	----	----	---	---	---

RTFE2002-1	<i>Travail de fin d'études en sciences et technologies de l'environnement</i> -	Q2	-	-	-	24
------------	---	----	---	---	---	----

Cours au choix

Périodes 1 et 2

Choisir des cours pour un total de 4 crédits parmi :

STE 2.12 Techniques environnementales et Data mining

CHIM9248-1	<i>Wastewater engineering</i> (anglais) - Frank DELVIGNE	Q1	18	-	-	2
GEST3020-1	<i>Conception et évaluation de projets</i> - Baudouin MICHEL - [9h SEM]	Q1	9	-	[+]	2
ENVT2053-1	<i>Gestion des déchets</i> - Luc MINNE - [4h EXCU]	Q1	14	-	[+]	2
INFO8008-1	<i>Multivariate analysis 2 : data mining et machine learning</i> (anglais) - Yves BROSTAUX, Juan Antonio FERNANDEZ PIERNA, Hélène SOYEURT	Q1	12	26	-	4

Prérequis :
STAT1213-1 - Analyse multivariée 1 : exploration et structuration de données

Choisir un module pour un total de 6 crédits parmi :

STE 2.13 Evaluation pratique des ressources en sols et en eau

GERE0025-1	<i>Evaluation pratique des ressources en sols et en eau</i> - Gilles COLINET, Aurore DEGRÉ, Jeroen MEERSMANS, Youri ROTHFUSS - [19h AUTR]	Q1	19	19	[+]	6
------------	---	----	----	----	-----	---

Prérequis :
GEOP0010-1 - Evaluation de la qualité des sols

STE2.14 Automatisation en agriculture

GERE0026-1	<i>Automatique</i> - Benoît MERCATORIS - [6h AUTR]	Q1	6	6	[+]	2
GERE0027-1	<i>Base des microcontrôleurs</i> - Bernard HEINESCH - [6h AUTR]	Q1	3	15	[+]	2
GERE0024-1	<i>Eco-conception numérique</i> - Frédéric LEBEAU	Q1	12	12	-	2

Choisir un module pour un total de 6 crédits parmi :

STE2.15 Remédiation environnementale

ENVT2049-2	<i>Introduction à l'évaluation environnementale</i> - Angélique LÉONARD - [9h AUTR]	Q1	9	-	[+]	2
ECON2248-1	<i>Economie environnementale</i> - Kevin MARÉCHAL	Q1	18	-	-	2
GERE0029-1	<i>Remédiation des sols</i> - Gilles COLINET - [10h EXCU]	Q1	6	8	[+]	2

STE2.16 Agriculture de précision

GERE0030-1	<i>Image analysis</i> (anglais) - Vincent LEEMANS	Q1	9	9	-	2
GERE0031-1	<i>Support systems for decision</i> (anglais) - Vincent LEEMANS - [6h AUTR]	Q1	6	6	[+]	2

Prérequis :
STAT1213-1 - Analyse multivariée 1 : exploration et structuration de données

GERE0032-1	<i>Applications robotiques</i> - Benoît MERCATORIS	Q1	9	9	-	2
------------	--	----	---	---	---	---

Corequis :
GERE0026-1 - Automatique
GERE0027-1 - Base des microcontrôleurs

Choisir un module pour un total de 6 crédits parmi :

STE2.17 Télédétection à très haute résolution appliquée à la gestion des milieux naturels

ENVT3060-1	<i>Télédétection à très haute résolution appliquée à la gestion des milieux naturels</i> - Philippe LEJEUNE	Q1	18	36	-	6
------------	---	----	----	----	---	---

Prérequis :
ENVT0045-1 - Géomatique et télédétection appliquée

STE2.18 Echanges écosystèmes - atmosphère, sous changements climatiques

GERE0034-1 *Echanges écosystèmes - atmosphère, sous changements climatiques - Bernard HEINESCH, Bernard LONGDOZ, Youri ROTHFUSS - [3h AUTR]* Q1 14 40 [+] 6

STE2.19 Integrated project on hydrogeophysics

GERE0035-1 *Integrated project on hydrogeophysics (anglais) - Frédéric NGUYEN* Q1 4 38 - 6

STE2.20 Agriculture en environnement contrôlé

GERE0033-1 *Agriculture en environnement contrôlé - Frédéric LEBEAU* Q1 9 27 - 6

Choisir un module de langue parmi :

Périodes 3 et 4

STE 2.31 Langue anglaise

LANG2957-1 *Pratique de l'anglais de spécialité en Sciences et Technologies de l'Environnement : partie 2 (niveau C1 - présentation) - Sophie DEPOTERRE, Estelle MAYARD - Suppl : Annabel FOREST, Fiona THEWISSEN - [36h AUTR]* TA - 12 [+] 4

Corequis :

RTFE2002-1 - Travail de fin d'études en sciences et technologies de l'environnement

Toute l'année

STE 2.32 Langue néerlandaise

LANG9914-1 *Langue néerlandaise : niveau intermédiaire - Catherine PEETERS* TA 18 18 - 4

STE 2.33 Langue espagnole

LANG9915-1 *Langue espagnole : niveau débutant - Valérie COYETTE* TA 18 18 - 4

Activité facultative

INFO9013-1 *Multivariate analysis 3 : Data mining et Machine Learning : advanced (anglais) - Yves BROSTAU, David COLIGNON, Benoît MERCATORIS, Hélène SOYEURT* Q2 12 28 - 4

Remarque : INFO8008-1 prérequis du cours INFO9013-1

Bloc d'aménagement du programme de l'année

Crédits supplémentaires Master bioingénieur : sciences et technologies de l'environnement

Cours obligatoires

GEST3028-2 *Comptabilité et gestion des entreprises - Comptabilité générale - Thomas DOGOT, Philippe LEBAILLY - Gestion, green accounting et business plan - Thomas DOGOT, Philippe LEBAILLY* Q1 12 12 - 4
10 14 -

GEST3773-1 *Gestion de la qualité - Mohamed AYADI, Sébastien MASSART - [6h AUTR]* Q1 18 - [+] 2

STAT2004-1 *Statistique appliquée : 1ère partie - Yves BROSTAU* Q1 12 12 - 2

STAT2005-1 *Statistique appliquée : 2ème partie - Yves BROSTAU* Q2 12 12 - 2

Corequis :

STAT2004-1 - Statistique appliquée : 1ère partie

PSYC5897-3 *Equipe, organisation & changement - Daniel FAULX, Véronique JANS, Tiber MANFREDINI - [44h SEM]* TA 4 - [+] 2

Corequis :

	GEST3028-2 - Comptabilité et gestion des entreprises				
	GEST3773-1 - Gestion de la qualité				
	MANA0003-1 - Portfolio (Bachelier)				
MANA0003-1	<i>Portfolio (Bachelier)</i> - Yves BECKERS, Hugues CLAESSENS, Gilles COLINET, Aurore DEGRÉ, Marianne SINDIC - [24h AUTR]	TA	-	-	[+] 2
	Corequis : PSYC5897-3 - Equipe, organisation & changement				
RSTG0008-1	<i>Stage (Bachelier)</i> - Hélène SOYEURT - [18h AUTR]	TA	6	-	[+] 2
	Corequis : GEST3773-1 - Gestion de la qualité GEST3028-2 - Comptabilité et gestion des entreprises PSYC5897-3 - Equipe, organisation & changement				
BIOL2044-1	<i>Physiologie végétale</i> - Patrick DU JARDIN	Q1	27	9	- 3
BIOL2013-2	<i>Microbiologie générale</i> - Patrick FICKERS, Philippe JACQUES	Q1	16	8	- 2
ENVT2044-1	<i>Ecologie générale</i> - Grégory MAHY, Arnaud MONTY	Q1	24	-	- 2
INFO2038-1	<i>Informatique et algorithmique</i> - Hélène SOYEURT	Q1	2	22	- 2
MATH2016-1	<i>Mathématique générale et modélisation des systèmes dynamiques</i> - Jérôme BINDELLE, Catherine CHARLES, Frank DELVIGNE, Adeline FAYOLLE, Benoît MERCATORIS	Q1	24	24	- 4
PHYS3036-1	<i>Physique de l'environnement</i> - Bernard LONGDOZ	Q1	18	18	- 3
LANG2966-2	<i>Langue anglaise : niveau 3</i> - Sophie DEPOTERRE, Estelle MAYARD, Fiona THEWISSEN - Suppl : Ivan DOSEN, Annabel FOREST - [48h E-Lrng]	TA	-	24	[+] 4
INGE0008-1	<i>Projet expérimental multidisciplinaire</i> - Yves BROSTAUX, Pierre DELAPLACE, Sébastien MASSART, Benoît MERCATORIS, Arnaud MONTY, Bernard POCHE - [60h AUTR]	TA	6	6	[+] 6
	Corequis : STAT2005-1 - Statistique appliquée : 2ème partie STAT2004-1 - Statistique appliquée : 1ère partie GEST3773-1 - Gestion de la qualité BIOL2044-1 - Physiologie végétale ENVT2044-1 - Ecologie générale				

Option Sciences et Technologies de l'Environnement

GEOP0002-2	<i>Edaphologie</i> - Aurore DEGRÉ	Q2	18	6	- 2
GEOP0011-1	<i>Edaphologie - Approfondissement</i> - Aurore DEGRÉ, Youri ROTHFUSS	Q2	5	5	- 1
GERE0036-1	<i>Métrologie environnementale</i> - Benoît MERCATORIS	Q2	24	24	- 4
	Corequis : MATH2016-1 - Mathématique générale et modélisation des systèmes dynamiques				
HYDR0001-1	<i>Hydrologie générale</i> - Aurore DEGRÉ	Q2	14	10	- 2
HYDR0007-3	<i>Mécanique des fluides appliquée</i> - Michel PIROTTON	Q2	14	10	- 2
INGE0001-2	<i>Résistance des matériaux et élasticité</i>	Q2			3
	- <i>Introduction</i> - Laurent DUCHENE		24	-	-
	- <i>Approfondissement</i> - Laurent DUCHENE		12	-	-
PHYS3010-2	<i>Fondements de bioclimatologie</i> - Bernard LONGDOZ	Q2	24	-	- 2

Cours à option

Choisir 1 cours à option de la filière Sciences et Technologies de l'Environnement parmi :

AGRO0001-1	<i>Fondement d'agriculture et d'agroécologie</i> - Benjamin DUMONT, Ludvine LASSOIS - [4h EXCU]	Q2	20	-	[+] 2
INGE0002-1	<i>Froid et séchage</i> - Nicolas JACQUET, Paul MALUMBA KAMBA	Q2	18	6	- 2

Possibilité (via l'apparitorat) de choisir entre 2 et 6 ECTS parmi les cours suivants, en remplacement des cours au choix du B2 :

ENVT3050-1	<i>Quantification des services écosystémiques</i> - Marc DUFRÈNE - [6h AUTR]	Q1	9	5	[+]	2
BIOD0001-3	<i>Gestion de la biodiversité</i> - Arnaud MONTY - [6h SEM]	Q1	18	-	[+]	2
VEGE0037-1	<i>Systèmes innovants de production végétale</i> - Agriculture urbaine - Haissam JIJAKLI - Physiologie du développement appliquée aux productions végétales - Pierre DELAPLACE - [6h EXCU] - Maîtrise des paramètres physiques de production de plantes en conditions contrôlées - Vincent LEEMANS	Q2	13	13	-	6
			12	-	[+]	
			9	-	-	
VEGE0028-1	<i>Méthodes de gestion de la santé des plantes</i> - Frédéric FRANCIS, Olivier GUELTON, Eric HAUBRUGE, Haissam JIJAKLI, Ludivine LASSOIS, Sébastien MASSART, François VERHEGGEN	Q2	42	15	-	6
VEGE0036-1	<i>Agroécologie tropicale</i> - Introduction - Ludivine LASSOIS - [20h EXCU] - Approfondissement - Ludivine LASSOIS	Q2	-	-	[+]	6
			16	21	-	
CHIM9321-1	<i>Immunologie</i> - Benjamin G. DEWALS, Laurent GILLET, Alain VANDERPLASSCHEN, Hervé VANDERSCHUREN	Q1	33	-	-	4
ALIM0015-1	<i>Sécurité sanitaire des aliments</i> - Mohamed AYADI, Marianne SINDIC - [2h SEM]	Q1	16	6	[+]	2
ALIM0013-2	<i>Techniques de conservation des aliments</i> - Christophe BLECKER	Q2	24	-	-	2
BIOL2015-3	<i>Biologie moléculaire</i> - Luc WILLEMS	Q2	24	-	-	2