

Block view of the study programme

Or Th Pr Au Cr

Bloc 1 du programme de l'année

Compulsory courses

Cross-disciplinary activities

ENVT0010-1	<i>Integrated approach to environmental issues</i> - Fabien CLAUDE, Dorothée DENAYER, Corentin HECQUET, François MELARD, Stéphane MONFILS, AnneClaude ROMAIN, Nathalie SEMAL - Suppl : Clémence MASSART	Q1	15	36	-	4
ENVT0846-2	<i>Introduction to Sustainable Development</i> - Pierre M. STASSART	Q1	18	6	-	2
ENVT0849-2	<i>Collection and treatment of environmental information including systems analysis</i> - Philippe ANDRE, AnneClaude ROMAIN	Q1	18	18	-	3
ENVT0039-2	<i>Modes of environmental knowledge</i> - François MELARD	Q2	24	12	-	3
ENVT3044-1	<i>Scientific approaches to the environment</i> - Philippe ANDRE, JeanJacques BOREUX, Gauthier EPPE, AnneClaude ROMAIN	Q1	60	15	-	6

Environment and resources

ENVT3045-1	<i>Ecosystems : conditions, resources and impact of anthropic activities, Part 1 : conditions, resources, impacts and management</i> - Dorothée DENAYER, Célia JOAQUIMJUSTO	Q1	51	18	-	5
ENVT3045-2	<i>Ecosystems : conditions, resources and impact of anthropic activities, part 2 : industrial activities, transport and emission reduction technologies</i> - N...	Q2	18	6	-	2
ENVT3046-1	<i>Natural resources (water, energy) and humain pressure</i> - Part 1 : <i>Geological map</i> - Frédéric BOULVAIN - Part 2 : <i>Groundwater</i> - Philippe ORBAN	Q1				3
			4	12	-	
			12	12	-	
ENVT3046-2	<i>Natural resources (water, energy) and humain pressure, Part 3 : Energy resources</i> - JeanMarie HAUGLUSTAINE	Q2	16	8	-	3

Society and environment

SPOL0382-2	<i>Foundations of environmental policies/law</i> - Sylviane LEPRINCE	Q1	36	12	-	4
ECON2270-1	<i>Environmental economy, Part 1 : Elements of economy for environmental sciences</i> - Nadia DE ZOTTI	Q1	18	5	-	2
ECON2270-2	<i>Environmental economy, Part 2 : Economy and environment</i> - HenryJean GATHON, Axel GAUTIER, Michel HERMANS, Bernard JURION	Q1	24	5	-	3

Optional themes modules

Choose, in accordance with the Jury, 1 module among :

Energy issues

ENVT0867-1	<i>Environmental performance of buildings</i> - JeanMarie HAUGLUSTAINE	Q2	20	20	-	3
ENVT0019-2	<i>Energy balance and CO2 emissions on a building life-cycle</i> - Part 1 : <i>Buildings to be built</i> - Philippe ANDRE, JeanMarie HAUGLUSTAINE - Part 2 : <i>Existing buildings</i> - Philippe ANDRE, JeanMarie HAUGLUSTAINE	Q2				4
			20	20	-	
			20	20	-	
SPOL2306-1	<i>Policy of Energy</i> - Part 1 : <i>Policies to reduce emissions</i> - Maxime HABRAN, Quentin MICHEL - Part 2 : <i>Regional and local policies</i> - JeanMarie HAUGLUSTAINE	Q2				3
			9	9	-	
			9	9	-	

Lang management

ENVT3018-1	<i>Mobility and sustainable development</i> - Pierre LANNOY	Q2	12	12	-	2
ENVT2027-2	<i>Application of teledetection and geographical information systems for</i>	Q2	16	32	-	4

environmental management - Bernard TYCHON

ARCH3257-1 *Spatial planning* - Jacques TELLER Q2 20 30 - 4

Choose, in accordance with the Jury, 1 module among :

Environment, risks and health

ENVT3016-1 *Environmental toxicology and health* Q2 6
 - Part 1 : *Ecotoxicology and quantification of ecotoxicological risk* - 24 18 -
 Célia JOAQUIMJUSTO
 - Part 2 : *Environmental toxicology and health impacts* - 12 18 -
 Corinne CHARLIER

ENVT3017-1 *Risk management and health* Q2 4
 - Part 1 : *Introduction to risk management* - Catherine FALLON, 12 12 -
 Pierre OZER - Suppl : Aline THIRY
 - Part 2 : *Microbiological risk* - HenryMichel CAUCHIE, 12 12 -
 Leslie OGORZALY, Christian PENNY

Instruments for governance

ENVT0013-1 *Assessment tools (impact assessment, LCA)* - Alain HANSON, 30 20 - 3
 Nathalie SEMAL

ENVT0014-2 *Multicriteria analysis* - JeanJacques BOREUX Q2 15 15 - 2

ENVT0015-2 *Tools of environmental management (EMS, prospective)* - 24 12 - 3
 Nathalie SEMAL, Pierre M. STASSART

ENVT3015-1 *Analysis of project and communication* - Dorothée DENAYER Q2 8 16 - 2

Notice : students wishing to specialise in Renewable Energy in the second year must take, in the second term, 30 credits from the "Energy" course specialising in "Buildings" at the University of Luxembourg in the context of the partnership agreement established between the two universities. The 30 credits to be followed at the ULg during the first term will be chosen, with the approval of the Jury, on the basis of the first year programme.

Bloc 2 du programme de l'année

Notice : The list of refresher courses aimed at students who have direct access to the 2nd year of the Masters with a possible addition to the programme is available from the Jury or from the student services of the Faculty of Sciences.

Compulsory courses

ENVT0023-1 *Professional work placement* - COLLÉGIALITÉ, Pierre M. STASSART TA - 45 - 3

SMEM0041-1 *Personal project* TA 27
 - *internship* - COLLÉGIALITÉ - - -
 - *final thesis* - COLLÉGIALITÉ - - -

Optional themes modules

Choose one focus from the following :

Professional focus in monitoring of the environment

ENVT3019-1 *Data collection and processing* Q1 5
 - Part 1 : *Methodology and selection of samples* - AnneClaude ROMAIN 24 12 -
 - Part 2 : *Data processing tools* - N... 12 12 -

Corequisite :

ENVT3020-1 - Outils de mesure des paramètres environnementaux : hydrosphère, géosphère et biosphère

ENVT3021-1 - Outils de mesure des paramètres environnementaux : atmosphère

ENVT3022-1 - Outils de mesure des paramètres environnementaux : flux d'énergie

	ENVT3023-1 - Représentation de l'information					
	ENVT3024-1 - Introduction à l'aide à la décision sous le paradigme bayésien					
	ENVT3025-1 - Environnement et santé					
ENVT3020-1	<i>Tools for measuring environmental parameters : hydrosphere, geosphere and biosphere</i>	Q1				5
	- <i>Part 1 : Hydrosphere</i> - Vincent DEBBAUT, N...		12	12	-	
	- <i>Part 2 : Geosphere</i> - Vincent DEBBAUT		8	4	-	
	- <i>Part 3 : Biosphere including landscape</i> - Célia JOAQUIMJUSTO		12	12	-	
	Corequisite :					
	ENVT3019-1 - Récolte et traitement des données					
	ENVT3023-1 - Représentation de l'information					
	ENVT3021-1 - Outils de mesure des paramètres environnementaux : atmosphère					
	ENVT3022-1 - Outils de mesure des paramètres environnementaux : flux d'énergie					
	ENVT3024-1 - Introduction à l'aide à la décision sous le paradigme bayésien					
	ENVT3025-1 - Environnement et santé					
ENVT3021-1	<i>Tools for measuring environmental parameters : atmosphere</i>	Q1				7
	- <i>Part 1 : Ambient air quality</i> - AnneClaude ROMAIN		24	12	-	
	- <i>Part 2 : Odors from the environment</i> - AnneClaude ROMAIN		16	8	-	
	- <i>Part 3 : Noise</i> - JeanJacques EMBRECHTS		16	8	-	
	- <i>Part 4 : Ionizing and non ionizing radiations</i> - Véronique BEAUVOIS, AnneSophie CARNOY (GRAMME)		16	8	-	
	Corequisite :					
	ENVT3022-1 - Outils de mesure des paramètres environnementaux : flux d'énergie					
	ENVT3019-1 - Récolte et traitement des données					
	ENVT3020-1 - Outils de mesure des paramètres environnementaux : hydrosphère, géosphère et biosphère					
	ENVT3023-1 - Représentation de l'information					
	ENVT3024-1 - Introduction à l'aide à la décision sous le paradigme bayésien					
	ENVT3025-1 - Environnement et santé					
ENVT3022-1	<i>Tools for measuring environmental parameters : energy flows</i> - Philippe ANDRE	Q1	20	16	-	3
	Corequisite :					
	ENVT3019-1 - Récolte et traitement des données					
	ENVT3024-1 - Introduction à l'aide à la décision sous le paradigme bayésien					
	ENVT3020-1 - Outils de mesure des paramètres environnementaux : hydrosphère, géosphère et biosphère					
	ENVT3021-1 - Outils de mesure des paramètres environnementaux : atmosphère					
	ENVT3023-1 - Représentation de l'information					
	ENVT3025-1 - Environnement et santé					
ENVT3023-1	<i>Information representation</i>	Q1				4
	- <i>Part 1 : Indicators</i> - AnneClaude ROMAIN		8	4	-	
	- <i>Part 2 : Analysis of systems as a method of data management</i> - Philippe ANDRE		8	4	-	
	- <i>Part 3 : Spatial information</i> - Bernard TYCHON		12	12	-	
	Corequisite :					
	ENVT3021-1 - Outils de mesure des paramètres environnementaux : atmosphère					
	ENVT3019-1 - Récolte et traitement des données					
	ENVT3020-1 - Outils de mesure des paramètres environnementaux : hydrosphère, géosphère et biosphère					
	ENVT3022-1 - Outils de mesure des paramètres environnementaux : flux d'énergie					
	ENVT3024-1 - Introduction à l'aide à la décision sous le paradigme bayésien					
	ENVT3025-1 - Environnement et santé					
ENVT3024-1	<i>Introduction to the decision-making aid under the Bayesian paradigm</i> - JeanJacques BOREUX	Q1	24	24	-	3
	Corequisite :					
	ENVT3019-1 - Récolte et traitement des données					
	ENVT3023-1 - Représentation de l'information					
	ENVT3020-1 - Outils de mesure des paramètres environnementaux : hydrosphère, géosphère et biosphère					

ENVT3021-1 - Outils de mesure des paramètres environnementaux : atmosphère
 ENVT3022-1 - Outils de mesure des paramètres environnementaux : flux d'énergie
 ENVT3025-1 - Environnement et santé

ENVT3025-1	<i>Environment and health</i>	Q1				3
	- <i>Part 1 : Indoor air quality</i> - AnneClaude ROMAIN		8	8	-	
	- <i>Part 2 : Waterborne diseases</i> - HenryMichel CAUCHIE, Leslie OGORZALY, Christian PENNY		9	3	-	
	- <i>Part 3 : Impact on human health</i> - Martyna KUSKE		8	4	-	
	Corequisite : ENVT3020-1 - Outils de mesure des paramètres environnementaux : hydrosphère, géosphère et biosphère ENVT3023-1 - Représentation de l'information ENVT3021-1 - Outils de mesure des paramètres environnementaux : atmosphère ENVT3019-1 - Récolte et traitement des données ENVT3022-1 - Outils de mesure des paramètres environnementaux : flux d'énergie ENVT3024-1 - Introduction à l'aide à la décision sous le paradigme bayésien					

Professional focus in society interfaces

Science and Society

ENVT3026-1	<i>Social study of science and technology</i> - François MELARD - Suppl : Clémence MASSART	Q1	30	18	-	4
	Corequisite : ENVT3027-1 - Pratiques de gestion de la biodiversité ENVT3028-1 - Sciences citoyennes ENVT3029-1 - Politique publique ENVT0040-2 - Théorie et gestion de la transition ENVT3030-1 - Techniques d'investigation qualitative ENVT3031-1 - Enjeux de la communication environnementale ENVT3032-1 - Cartographie des connaissances sur le web ENVT0021-2 - Etude de cas SMEM0041-1 - Projet personnel					
ENVT3027-1	<i>Biodiversity management practices</i> - Dorothée DENAYER, Lucienne STRIVAY	Q1	30	6	-	3
	Corequisite : ENVT3026-1 - Etudes sociales des sciences et des techniques ENVT3028-1 - Sciences citoyennes ENVT3029-1 - Politique publique ENVT0040-2 - Théorie et gestion de la transition ENVT3030-1 - Techniques d'investigation qualitative ENVT3031-1 - Enjeux de la communication environnementale ENVT3032-1 - Cartographie des connaissances sur le web ENVT0021-2 - Etude de cas SMEM0041-1 - Projet personnel					
ENVT3028-1	<i>Citizen science</i> - François MELARD, Pierre M. STASSART	Q1	18	18	-	3
	Corequisite : ENVT3026-1 - Etudes sociales des sciences et des techniques ENVT3027-1 - Pratiques de gestion de la biodiversité ENVT3029-1 - Politique publique ENVT0040-2 - Théorie et gestion de la transition ENVT3030-1 - Techniques d'investigation qualitative ENVT3031-1 - Enjeux de la communication environnementale ENVT3032-1 - Cartographie des connaissances sur le web ENVT0021-2 - Etude de cas SMEM0041-1 - Projet personnel					

Governance and sustainable development

ENVT3029-1	<i>Public policy</i> - Catherine FALLON, N..., Pierre M. STASSART - Suppl : Patrick STEYAERT	Q1	18	18	-	3
	Corequisite :					

	ENVT3026-1 - Etudes sociales des sciences et des techniques				
	ENVT3027-1 - Pratiques de gestion de la biodiversité				
	ENVT3028-1 - Sciences citoyennes				
	ENVT0040-2 - Théorie et gestion de la transition				
	ENVT3030-1 - Techniques d'investigation qualitative				
	ENVT3031-1 - Enjeux de la communication environnementale				
	ENVT3032-1 - Cartographie des connaissances sur le web				
	ENVT0021-2 - Etude de cas				
	SMEM0041-1 - Projet personnel				
ENVT0040-2	<i>Theory and interim management</i> - Pierre M. STASSART	Q1	24	24	- 4
	Corequisite :				
	ENVT3026-1 - Etudes sociales des sciences et des techniques				
	ENVT3027-1 - Pratiques de gestion de la biodiversité				
	ENVT3028-1 - Sciences citoyennes				
	ENVT3029-1 - Politique publique				
	ENVT3030-1 - Techniques d'investigation qualitative				
	ENVT3031-1 - Enjeux de la communication environnementale				
	ENVT3032-1 - Cartographie des connaissances sur le web				
	ENVT0021-2 - Etude de cas				
	SMEM0041-1 - Projet personnel				
Methodology					
ENVT3030-1	<i>Qualitative investigation techniques</i> - Dorothée DENAYER, François MELARD, Nathalie SEMAL, Pierre M. STASSART - Suppl : Clémence MASSART	Q1	27	45	- 6
	Corequisite :				
	ENVT3026-1 - Etudes sociales des sciences et des techniques				
	ENVT3027-1 - Pratiques de gestion de la biodiversité				
	ENVT3028-1 - Sciences citoyennes				
	ENVT3029-1 - Politique publique				
	ENVT0040-2 - Théorie et gestion de la transition				
	ENVT3031-1 - Enjeux de la communication environnementale				
	ENVT3032-1 - Cartographie des connaissances sur le web				
	ENVT0021-2 - Etude de cas				
	SMEM0041-1 - Projet personnel				
ENVT3031-1	<i>Environmental communication issues</i> - Nathalie SEMAL	Q2	12	12	- 2
	Corequisite :				
	ENVT3026-1 - Etudes sociales des sciences et des techniques				
	ENVT3027-1 - Pratiques de gestion de la biodiversité				
	ENVT3028-1 - Sciences citoyennes				
	ENVT3029-1 - Politique publique				
	ENVT0040-2 - Théorie et gestion de la transition				
	ENVT3030-1 - Techniques d'investigation qualitative				
	ENVT3032-1 - Cartographie des connaissances sur le web				
	ENVT0021-2 - Etude de cas				
	SMEM0041-1 - Projet personnel				
ENVT3032-1	<i>Mapping of knowledge on the web</i> - Aurore FRANÇOIS, François MELARD	Q1	6	18	- 2
	Corequisite :				
	ENVT3026-1 - Etudes sociales des sciences et des techniques				
	ENVT3027-1 - Pratiques de gestion de la biodiversité				
	ENVT3028-1 - Sciences citoyennes				
	ENVT3029-1 - Politique publique				
	ENVT0040-2 - Théorie et gestion de la transition				
	ENVT3030-1 - Techniques d'investigation qualitative				
	ENVT3031-1 - Enjeux de la communication environnementale				
	ENVT0021-2 - Etude de cas				
	SMEM0041-1 - Projet personnel				

Fieldwork

ENVT0021-2 *Case Study* - Dorothée DENAYER, François MELARD, Nathalie SEMAL, Pierre M. STASSART - Suppl : Clémence MASSART Q2 4 32 - 3

Corequisite :

ENVT3026-1 - Etudes sociales des sciences et des techniques
 ENVT3027-1 - Pratiques de gestion de la biodiversité
 ENVT3028-1 - Sciences citoyennes
 ENVT3029-1 - Politique publique
 ENVT0040-2 - Théorie et gestion de la transition
 ENVT3030-1 - Techniques d'investigation qualitative
 ENVT3031-1 - Enjeux de la communication environnementale
 ENVT3032-1 - Cartographie des connaissances sur le web
 SMEM0041-1 - Projet personnel

Professional focus in developing countries

ENVT3033-1 *Biodiversity and development* - Dorothée DENAYER, Alain HAMBUECKERS Q1 18 18 - 3

Corequisite :

ENVT2011-1 - Climatologie et agrométéorologie
 ENVT3034-1 - Géopolitique et socio-développement
 ENVT3035-1 - Epuration des eaux et production d'eau potable
 ENVT3036-1 - Conservation des sols
 ENVT2061-1 - Organisation des milieux urbains
 ENVT2063-3 - Gestion des déchets
 ENVT2028-2 - Systèmes d'avertissement précoces et sécurité alimentaire
 ENVT3037-1 - Conception-élaboration de projet et communication
 ENVT2066-1 - Pratiques de gestion intégrée et participative des ressources en eau

ENVT2011-1 *Climatology and agrometeorology* - Michel ERPICUM, Bernard TYCHON Q1 48 - - 4

Corequisite :

ENVT3033-1 - Biodiversité et développement
 ENVT3034-1 - Géopolitique et socio-développement
 ENVT3035-1 - Epuration des eaux et production d'eau potable
 ENVT3036-1 - Conservation des sols
 ENVT2061-1 - Organisation des milieux urbains
 ENVT2063-3 - Gestion des déchets
 ENVT2028-2 - Systèmes d'avertissement précoces et sécurité alimentaire
 ENVT3037-1 - Conception-élaboration de projet et communication
 ENVT2066-1 - Pratiques de gestion intégrée et participative des ressources en eau

ENVT3034-1 *Geopolitics and social development* - Philippe LEBAILLY Q1 24 24 - 4

Corequisite :

ENVT3033-1 - Biodiversité et développement
 ENVT2011-1 - Climatologie et agrométéorologie
 ENVT3035-1 - Epuration des eaux et production d'eau potable
 ENVT3036-1 - Conservation des sols
 ENVT2061-1 - Organisation des milieux urbains
 ENVT2063-3 - Gestion des déchets
 ENVT2028-2 - Systèmes d'avertissement précoces et sécurité alimentaire
 ENVT3037-1 - Conception-élaboration de projet et communication
 ENVT2066-1 - Pratiques de gestion intégrée et participative des ressources en eau

ENVT3035-1 *Sewage treatment and drinking water production* - Hugues JUPSIN, N..., Fouad ZOUHIR Q1 30 24 - 4

Corequisite :

ENVT3033-1 - Biodiversité et développement
 ENVT2011-1 - Climatologie et agrométéorologie
 ENVT3034-1 - Géopolitique et socio-développement
 ENVT3036-1 - Conservation des sols
 ENVT2061-1 - Organisation des milieux urbains
 ENVT2063-3 - Gestion des déchets
 ENVT2028-2 - Systèmes d'avertissement précoces et sécurité alimentaire
 ENVT3037-1 - Conception-élaboration de projet et communication
 ENVT2066-1 - Pratiques de gestion intégrée et participative des ressources en eau

ENVT3036-1	<i>Soil conservation</i> - Gilles COLINET, Pierre OZER	Q1	24	12	-	3
	Corequisite : ENVT3033-1 - Biodiversité et développement ENVT2011-1 - Climatologie et agrométéorologie ENVT3034-1 - Géopolitique et socio-développement ENVT3035-1 - Epuration des eaux et production d'eau potable ENVT2061-1 - Organisation des milieux urbains ENVT2063-3 - Gestion des déchets ENVT2028-2 - Systèmes d'avertissement précoces et sécurité alimentaire ENVT3037-1 - Conception-élaboration de projet et communication ENVT2066-1 - Pratiques de gestion intégrée et participative des ressources en eau					
ENVT2061-1	<i>Organisation of urban space</i> - N... - [12h SEM]	Q1	12	-	[+]	2
	Corequisite : ENVT3033-1 - Biodiversité et développement ENVT2011-1 - Climatologie et agrométéorologie ENVT3034-1 - Géopolitique et socio-développement ENVT3035-1 - Epuration des eaux et production d'eau potable ENVT3036-1 - Conservation des sols ENVT2063-3 - Gestion des déchets ENVT2028-2 - Systèmes d'avertissement précoces et sécurité alimentaire ENVT3037-1 - Conception-élaboration de projet et communication ENVT2066-1 - Pratiques de gestion intégrée et participative des ressources en eau					
ENVT2063-3	<i>Waste management</i> - Luc MINNE	Q1	24	-	-	2
	Corequisite : ENVT3033-1 - Biodiversité et développement ENVT2011-1 - Climatologie et agrométéorologie ENVT3034-1 - Géopolitique et socio-développement ENVT3035-1 - Epuration des eaux et production d'eau potable ENVT3036-1 - Conservation des sols ENVT2061-1 - Organisation des milieux urbains ENVT2028-2 - Systèmes d'avertissement précoces et sécurité alimentaire ENVT3037-1 - Conception-élaboration de projet et communication ENVT2066-1 - Pratiques de gestion intégrée et participative des ressources en eau					
ENVT2028-2	<i>Food security and early warning systems</i> - René GOMMES, Bernard TYCHON	Q1	18	18	-	3
	Corequisite : ENVT3033-1 - Biodiversité et développement ENVT2011-1 - Climatologie et agrométéorologie ENVT3034-1 - Géopolitique et socio-développement ENVT3035-1 - Epuration des eaux et production d'eau potable ENVT3036-1 - Conservation des sols ENVT2061-1 - Organisation des milieux urbains ENVT2063-3 - Gestion des déchets ENVT3037-1 - Conception-élaboration de projet et communication ENVT2066-1 - Pratiques de gestion intégrée et participative des ressources en eau					
ENVT3037-1	<i>Project and communication conception and design</i> - Bakary DJABY, N...	Q2	18	18	-	3
	Corequisite : ENVT3033-1 - Biodiversité et développement ENVT2011-1 - Climatologie et agrométéorologie ENVT3034-1 - Géopolitique et socio-développement ENVT3035-1 - Epuration des eaux et production d'eau potable ENVT3036-1 - Conservation des sols ENVT2061-1 - Organisation des milieux urbains ENVT2063-3 - Gestion des déchets ENVT2028-2 - Systèmes d'avertissement précoces et sécurité alimentaire ENVT2066-1 - Pratiques de gestion intégrée et participative des ressources en eau					
ENVT2066-1	<i>Integrated management practices and participatory water resources</i> - Francis ROSILLON	Q1	12	12	-	2

Corequisite :

ENVT3033-1 - Biodiversité et développement
 ENVT2011-1 - Climatologie et agrométéorologie
 ENVT3034-1 - Géopolitique et socio-développement
 ENVT3035-1 - Epuration des eaux et production d'eau potable
 ENVT3036-1 - Conservation des sols
 ENVT2061-1 - Organisation des milieux urbains
 ENVT2063-3 - Gestion des déchets
 ENVT2028-2 - Systèmes d'avertissement précoces et sécurité alimentaire
 ENVT3037-1 - Conception-élaboration de projet et communication

Notice : The Developing Countries professional focus in the Master in Environmental Science and Management worth 120 credits, can be taken within the framework of the joint degree agreement with the Université de Sherbrooke (students must submit an application file). Within this framework, students do the first year at the Université de Sherbrooke (list of courses available from the jury or the Beaulieu's Office in the Faculty of Sciences). The first four months of the second year takes place at the University of Liège. Students taking a joint degree will take the courses in the Developing Countries professional focus, except for course ENVT3037-1 Project and Communication Conception and Design, which will be replaced by ENVT0849-2 Collection and Treatment of Environmental Information including Systems Analysis.

Professional focus in integrated management of water resources

ENVT3055-1	<i>Environmental Climatology , Partim 1</i> - Bernard TYCHON	Q1	18	12	-	3
	Corequisite : ENVT3055-2 - Climatologie de l'environnement GEOL1031-1 - Gestion quantitative et qualitative des eaux souterraines ENVT3038-1 - Gestion des réseaux hydrographiques et hydrauliques ENVT3039-1 - Epuration des eaux et traitement de l'eau ENVT3040-1 - Gestion intégrée et participative des ressources en eau ENVT3041-1 - Outils d'analyse et d'aide à la décision pour une gestion intégrée des ressources en eau					
ENVT3055-2	<i>Environmental Climatology , Partim 2</i> - Bakary DJABY, Moussa EL JARROUDI	Q2	15	10	-	2
	Corequisite : ENVT3055-1 - Climatologie de l'environnement GEOL1031-1 - Gestion quantitative et qualitative des eaux souterraines ENVT3038-1 - Gestion des réseaux hydrographiques et hydrauliques ENVT3039-1 - Epuration des eaux et traitement de l'eau ENVT3040-1 - Gestion intégrée et participative des ressources en eau ENVT3041-1 - Outils d'analyse et d'aide à la décision pour une gestion intégrée des ressources en eau					
GEOL1031-1	<i>Management of groundwater quantity and quality</i> - Serge BROUYÈRE, Philippe ORBAN - [1d FW]	Q2	24	24	[+]	5
	Corequisite : ENVT3055-1 - Climatologie de l'environnement ENVT3055-2 - Climatologie de l'environnement ENVT3038-1 - Gestion des réseaux hydrographiques et hydrauliques ENVT3039-1 - Epuration des eaux et traitement de l'eau ENVT3040-1 - Gestion intégrée et participative des ressources en eau ENVT3041-1 - Outils d'analyse et d'aide à la décision pour une gestion intégrée des ressources en eau					
ENVT3038-1	<i>Management of hydrographic and hydraulic networks</i> - Pierre ARCHAMBEAU, Benjamin DEWALS, Sébastien ERPICUM, Michel PIROTON	Q1	30	24	-	5
	Corequisite : ENVT3055-1 - Climatologie de l'environnement ENVT3055-2 - Climatologie de l'environnement GEOL1031-1 - Gestion quantitative et qualitative des eaux souterraines ENVT3039-1 - Epuration des eaux et traitement de l'eau ENVT3040-1 - Gestion intégrée et participative des ressources en eau ENVT3041-1 - Outils d'analyse et d'aide à la décision pour une gestion intégrée des ressources en eau					
ENVT3039-1	<i>Sewage treatment and water treatment</i> - Hugues JUPSIN, N..., Fouad ZOUHIR	Q1	30	24	-	5

Corequisite :

ENVT3055-1 - Climatologie de l'environnement
 ENVT3055-2 - Climatologie de l'environnement
 GEOL1031-1 - Gestion quantitative et qualitative des eaux souterraines
 ENVT3038-1 - Gestion des réseaux hydrographiques et hydrauliques
 ENVT3040-1 - Gestion intégrée et participative des ressources en eau
 ENVT3041-1 - Outils d'analyse et d'aide à la décision pour une gestion intégrée des ressources en eau

ENVT3040-1 *Integrated and participative management of water resources - N...* Q1 30 24 - 5
 Francis ROSILLON

Corequisite :

ENVT3055-1 - Climatologie de l'environnement
 ENVT3055-2 - Climatologie de l'environnement
 GEOL1031-1 - Gestion quantitative et qualitative des eaux souterraines
 ENVT3038-1 - Gestion des réseaux hydrographiques et hydrauliques
 ENVT3039-1 - Epuration des eaux et traitement de l'eau
 ENVT3041-1 - Outils d'analyse et d'aide à la décision pour une gestion intégrée des ressources en eau

ENVT3041-1 *Analysis and decision-making aid tools for integrated management of water resources - JeanFrançois DELIÈGE, Marie LANG* Q1 30 24 - 5

Corequisite :

ENVT3055-1 - Climatologie de l'environnement
 ENVT3055-2 - Climatologie de l'environnement
 GEOL1031-1 - Gestion quantitative et qualitative des eaux souterraines
 ENVT3038-1 - Gestion des réseaux hydrographiques et hydrauliques
 ENVT3039-1 - Epuration des eaux et traitement de l'eau
 ENVT3040-1 - Gestion intégrée et participative des ressources en eau

Professional focus in renewable energy

MECA0459-1 *Applied thermodynamics. Energy conversion techniques. Thermic power stations - Ahmed RASSILI* Q1 20 20 - 3

Corequisite :

ENVT3042-1 - Gestion de l'énergie dans les bâtiments
 ELEC0446-1 - Les systèmes d'énergie électrique
 MECA0457-2 - La combustion. Aspects techniques et environnementaux
 ENVT0866-2 - Pollution atmosphérique. Gestion des effluents gazeux
 MECA0453-3 - Optimisation énergétique des systèmes et procédés
 ENVT3043-1 - Climatisation des bâtiments
 ENVT0874-3 - Technologies énergétiques non conventionnelles et Valorisation des énergies renouvelables

ENVT3042-1 *Energy management in buildings - Philippe ANDRE, JeanMarie HAUGLUSTAINE* Q1 24 12 - 3

Corequisite :

MECA0459-1 - Thermodynamique appliquée. Techniques de conversion de l'énergie. Centrales thermiques
 ELEC0446-1 - Les systèmes d'énergie électrique
 MECA0457-2 - La combustion. Aspects techniques et environnementaux
 ENVT0866-2 - Pollution atmosphérique. Gestion des effluents gazeux
 MECA0453-3 - Optimisation énergétique des systèmes et procédés
 ENVT3043-1 - Climatisation des bâtiments
 ENVT0874-3 - Technologies énergétiques non conventionnelles et Valorisation des énergies renouvelables

MECA0457-2 *Combustion. Technical and environmental aspects - Philippe NGENDAKUMANA* Q1 18 6 - 2

Corequisite :

MECA0459-1 - Thermodynamique appliquée. Techniques de conversion de l'énergie. Centrales thermiques
 ENVT3042-1 - Gestion de l'énergie dans les bâtiments
 ELEC0446-1 - Les systèmes d'énergie électrique
 ENVT0866-2 - Pollution atmosphérique. Gestion des effluents gazeux
 MECA0453-3 - Optimisation énergétique des systèmes et procédés
 ENVT3043-1 - Climatisation des bâtiments

	ENVT0874-3 - Technologies énergétiques non conventionnelles et Valorisation des énergies renouvelables				
ENVT0866-2	<i>Atmospheric pollution. Management of gaseous waste</i> - Angélique LÉONARD, AnneClaude ROMAIN Corequisite : MECA0459-1 - Thermodynamique appliquée. Techniques de conversion de l'énergie. Centrales thermiques ENVT3042-1 - Gestion de l'énergie dans les bâtiments ELEC0446-1 - Les systèmes d'énergie électrique MECA0457-2 - La combustion. Aspects techniques et environnementaux MECA0453-3 - Optimisation énergétique des systèmes et procédés ENVT3043-1 - Climatisation des bâtiments ENVT0874-3 - Technologies énergétiques non conventionnelles et Valorisation des énergies renouvelables	Q1	18	18	- 3
MECA0453-3	<i>Optimal use of energy in systems and processes</i> - Michel FEIDT Corequisite : MECA0459-1 - Thermodynamique appliquée. Techniques de conversion de l'énergie. Centrales thermiques ENVT3042-1 - Gestion de l'énergie dans les bâtiments ELEC0446-1 - Les systèmes d'énergie électrique MECA0457-2 - La combustion. Aspects techniques et environnementaux ENVT0866-2 - Pollution atmosphérique. Gestion des effluents gazeux ENVT3043-1 - Climatisation des bâtiments ENVT0874-3 - Technologies énergétiques non conventionnelles et Valorisation des énergies renouvelables	Q1	18	24	- 3
ENVT3043-1	<i>Air conditioning in buildings</i> - Philippe ANDRE Corequisite : MECA0459-1 - Thermodynamique appliquée. Techniques de conversion de l'énergie. Centrales thermiques ENVT3042-1 - Gestion de l'énergie dans les bâtiments ELEC0446-1 - Les systèmes d'énergie électrique MECA0457-2 - La combustion. Aspects techniques et environnementaux ENVT0866-2 - Pollution atmosphérique. Gestion des effluents gazeux MECA0453-3 - Optimisation énergétique des systèmes et procédés ENVT0874-3 - Technologies énergétiques non conventionnelles et Valorisation des énergies renouvelables	Q1	24	24	- 5
ENVT0874-3	<i>Non conventional energy technologies and promotion of renewable energy</i> - Philippe ANDRE, Manfred GREGER, Olivier LOTTIN - Suppl : Fabien CLAUDE Corequisite : MECA0459-1 - Thermodynamique appliquée. Techniques de conversion de l'énergie. Centrales thermiques ENVT3042-1 - Gestion de l'énergie dans les bâtiments ELEC0446-1 - Les systèmes d'énergie électrique MECA0457-2 - La combustion. Aspects techniques et environnementaux ENVT0866-2 - Pollution atmosphérique. Gestion des effluents gazeux MECA0453-3 - Optimisation énergétique des systèmes et procédés ENVT3043-1 - Climatisation des bâtiments	Q1	54	48	- 8
ELEC0446-1	<i>Electric Energy System</i> - Damien ERNST Corequisite : MECA0459-1 - Thermodynamique appliquée. Techniques de conversion de l'énergie. Centrales thermiques ENVT3042-1 - Gestion de l'énergie dans les bâtiments MECA0457-2 - La combustion. Aspects techniques et environnementaux ENVT0866-2 - Pollution atmosphérique. Gestion des effluents gazeux MECA0453-3 - Optimisation énergétique des systèmes et procédés ENVT3043-1 - Climatisation des bâtiments ENVT0874-3 - Technologies énergétiques non conventionnelles et Valorisation des énergies renouvelables	Q1	16	8	- 3

Notice : students wishing to specialise in Renewable Energy in the second year must take, in the first year (second term), 30 credits from the "Energy" course specialising in "Buildings" at the University of Luxembourg in the context of the partnership agreement established between the two universities.

Bloc d'aménagement du programme de l'année

Additional ECTS Master in environmental science and management - organized in Arlon (120 ECTS)

Compulsory courses

Depending on the student's previous training and with the agreement of the jury, choose courses for a maximum of 14 credits among the following :

ENVT3054-3	<i>Methodological Approach to Environmental Science, Part 1: Analysis, expression and reflexivity</i> - Philippe ANDRE, Vincent DEBBAUT, AnneClaude ROMAIN - Suppl : Fabien CLAUDE	Q1	24	24	-	4
ENVT3054-2	<i>Methodological Approach to Environmental Science, Partim 2 : Project</i> - Philippe ANDRE, Vincent DEBBAUT, Ninfa GRECO, AnneClaude ROMAIN - Suppl : Fabien CLAUDE - [36h Mon. WS]	Q2	-	12	[+]	4
LANG2972-1	<i>English 1</i> - ISLV	Q1	12	12	-	2
LANG2973-1	<i>English 2</i> - ISLV	Q2	12	12	-	2
ENVT3012-1	<i>Good practices in the laboratory and in the field : safety, hygiene, environment</i> - Vincent DEBBAUT, Alain HANSON	Q1	16	8	-	2
ENVT3053-1	<i>Introduction to Social Science</i> - Michel DACCACHE	Q1	12	12	-	2

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

Bloc 1 du programme de l'année

Optional courses

Follow-up to the focus chosen in first year

Professional focus in developing countries

ENVT3033-1	<i>Biodiversity and development</i> - Dorothee DENAYER, Alain HAMBUECKERS	Q1	18	18	-	3
ENVT2011-1	<i>Climatology and agrometeorology</i> - Michel ERPICUM, Bernard TYCHON	Q1	48	-	-	4
ENVT3034-1	<i>Geopolitics and social development</i> - Philippe LEBAILLY	Q1	24	24	-	4
ENVT3035-1	<i>Sewage treatment and drinking water production</i> - Hugues JUPSIN, N..., Fouad ZOUHIR	Q1	30	24	-	4
ENVT3036-1	<i>Soil conservation</i> - Gilles COLINET, Pierre OZER	Q1	24	12	-	3
ENVT2061-1	<i>Organisation of urban space</i> - N... - [12h SEM]	Q1	12	-	[+]	2
ENVT2063-3	<i>Waste management</i> - Luc MINNE	Q1	24	-	-	2
ENVT2028-2	<i>Food security and early warning systems</i> - René GOMMES, Bernard TYCHON	Q1	18	18	-	3
ENVT3037-1	<i>Project and communication conception and design</i> - Bakary DJABY,	Q2	18	18	-	3

N...

ENVT2066-1 *Integrated management practices and participatory water resources* - Francis ROSILLON Q1 12 12 - 2

Notice : The Developing Countries professional focus in the Master in Environmental Science and Management worth 120 credits, can be taken within the framework of the joint degree agreement with the Université de Sherbrooke (students must submit an application file). Within this framework, students do the first year at the Université de Sherbrooke (list of courses available from the jury or the Beadle's Office in the Faculty of Sciences). The first four months of the second year takes place at the University of Liège. Students taking a joint degree will take the courses in the Developing Countries professional focus, except for course ENVT3037-1 Project and Communication Conception and Design, which will be replaced by ENVT0849-2 Collection and Treatment of Environmental Information including Systems Analysis.

Notice : The list of refresher courses aimed at students who have direct access to the 2nd year of the Masters with a possible addition to the programme is available from the Jury or from the student services of the Faculty of Sciences.

Compulsory courses

ENVT0023-1	<i>Professional work placement</i> - COLLÉGIALITÉ, Pierre M. STASSART	TA	-	45	-	3
SMEM0041-1	<i>Personal project</i>	TA				27
	- <i>internship</i> - COLLÉGIALITÉ		-	-	-	
	- <i>final thesis</i> - COLLÉGIALITÉ		-	-	-	

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

Bloc 1 du programme de l'année

Optional courses

Follow-up to the focus chosen in first year

Professional focus in monitoring of the environment

ENVT3019-1	<i>Data collection and processing</i> - <i>Part 1 : Methodology and selection of samples</i> - AnneClaude ROMAIN - <i>Part 2 : Data processing tools</i> - N...	Q1	24	12	-	5
ENVT3020-1	<i>Tools for measuring environmental parameters : hydrosphere, geosphere and biosphere</i> - <i>Part 1 : Hydrosphere</i> - Vincent DEBBAUT, N... - <i>Part 2 : Geosphere</i> - Vincent DEBBAUT - <i>Part 3 : Biosphere including landscape</i> - Célia JOAQUIMJUSTO	Q1	12	12	-	5
ENVT3021-1	<i>Tools for measuring environmental parameters : atmosphere</i> - <i>Part 1 : Ambient air quality</i> - AnneClaude ROMAIN - <i>Part 2 : Odors from the environment</i> - AnneClaude ROMAIN - <i>Part 3 : Noise</i> - JeanJacques EMBRECHTS - <i>Part 4 : Ionizing and non ionizing radiations</i> - Véronique BEAUVOIS, AnneSophie CARNOY (GRAMME)	Q1	24	12	-	7
ENVT3022-1	<i>Tools for measuring environmental parameters : energy flows</i> - Philippe ANDRE	Q1	20	16	-	3
ENVT3023-1	<i>Information representation</i> - <i>Part 1 : Indicators</i> - AnneClaude ROMAIN - <i>Part 2 : Analysis of systems as a method of data management</i> - Philippe ANDRE	Q1	8	4	-	4

	- Part 3 : <i>Spatial information</i> - Bernard TYCHON	12	12	-	
ENVT3024-1	<i>Introduction to the decision-making aid under the Bayesian paradigm</i> - JeanJacques BOREUX	Q1	24	24	3
ENVT3025-1	<i>Environment and health</i>	Q1			3
	- Part 1 : <i>Indoor air quality</i> - AnneClaude ROMAIN		8	8	-
	- Part 2 : <i>Waterborne diseases</i> - HenryMichel CAUCHIE, Leslie OGORZALY, Christian PENNY		9	3	-
	- Part 3 : <i>Impact on human health</i> - Martyna KUSKE		8	4	-

Notice : The list of refresher courses aimed at students who have direct access to the 2nd year of the Masters with a possible addition to the programme is available from the Jury or from the student services of the Faculty of Sciences.

Compulsory courses

ENVT0023-1	<i>Professional work placement</i> - COLLÉGIALITÉ, Pierre M. STASSART	TA	-	45	-	3
SMEM0041-1	<i>Personal project</i>	TA				27
	- <i>internship</i> - COLLÉGIALITÉ		-	-	-	
	- <i>final thesis</i> - COLLÉGIALITÉ		-	-	-	

Programme transitoire à destination des étudiants ayant réussi leur master 1 de "Master en sciences et gestion de l'environnement, à finalité spécialisée en interfaces sociétés-environnements" en 2014-2015

Bloc 1 du programme de l'année

Optional courses

Follow-up to the focus chosen in first year

Professional focus in society interfaces

Science and Society

ENVT3026-1	<i>Social study of science and technology</i> - François MELARD - Suppl : Clémence MASSART	Q1	30	18	-	4
ENVT3027-1	<i>Biodiversity management practices</i> - Dorothée DENAYER, Lucienne STRIVAY	Q1	30	6	-	3
ENVT3028-1	<i>Citizen science</i> - François MELARD, Pierre M. STASSART	Q1	18	18	-	3

Governance and sustainable development

ENVT3029-1	<i>Public policy</i> - Catherine FALLON, N..., Pierre M. STASSART - Suppl : Patrick STEYAERT	Q1	18	18	-	3
ENVT0040-2	<i>Theory and interim management</i> - Pierre M. STASSART	Q1	24	24	-	4

Methodology

ENVT3030-1	<i>Qualitative investigation techniques</i> - Dorothée DENAYER, François MELARD, Nathalie SEMAL, Pierre M. STASSART - Suppl : Clémence MASSART	Q1	27	45	-	6
ENVT3031-1	<i>Environmental communication issues</i> - Nathalie SEMAL	Q2	12	12	-	2
ENVT3032-1	<i>Mapping of knowledge on the web</i> - Aurore FRANÇOIS, François MELARD	Q1	6	18	-	2

Fieldwork

ENVT0021-2	<i>Case Study</i> - Dorothée DENAYER, François MELARD, Nathalie SEMAL, Pierre M. STASSART - Suppl : Clémence MASSART	Q2	4	32	-	3
------------	--	----	---	----	---	---

Notice : The list of refresher courses aimed at students who have direct access to the 2nd year of the Masters with a possible addition to the programme is available from the Jury or from the student services of the Faculty of Sciences.

Compulsory courses

ENVT0023-1	<i>Professional work placement</i> - COLLÉGIALITÉ, Pierre M. STASSART	TA	-	45	-	3
SMEM0041-1	<i>Personal project</i>	TA				27
	- <i>internship</i> - COLLÉGIALITÉ		-	-	-	
	- <i>final thesis</i> - COLLÉGIALITÉ		-	-	-	

Programme transitoire à destination des étudiants ayant réussi leur master 1 de "Master en sciences et gestion de l'environnement, à finalité spécialisée en gestion intégrée des ressources en eau" en 2014-2015

Bloc 1 du programme de l'année

Optional courses

Follow-up to the focus chosen in first year

Professional focus in integrated management of water resources

ENVT3055-1	<i>Environmental Climatology , Partim 1</i> - Bernard TYCHON	Q1	18	12	-	3
ENVT3055-2	<i>Environmental Climatology , Partim 2</i> - Bakary DJABY, Moussa EL JARROUDI	Q2	15	10	-	2
GEOL1031-1	<i>Management of groundwater quantity and quality</i> - Serge BROUYÈRE, Philippe ORBAN - [1d FW]	Q2	24	24	[+]	5
ENVT3038-1	<i>Management of hydrographic and hydraulic networks</i> - Pierre ARCHAMBEAU, Benjamin DEWALS, Sébastien ERPICUM, Michel PIROTON	Q1	30	24	-	5
ENVT3039-1	<i>Sewage treatment and water treatment</i> - Hugues JUPSIN, N..., Fouad ZOUHIR	Q1	30	24	-	5
ENVT3040-1	<i>Integrated and participative management of water resources</i> - N..., Francis ROSILLON	Q1	30	24	-	5
ENVT3041-1	<i>Analysis and decision-making aid tools for integrated management of water resources</i> - JeanFrançois DELIÈGE, Marie LANG	Q1	30	24	-	5

Notice : The list of refresher courses aimed at students who have direct access to the 2nd year of the Masters with a possible addition to the programme is available from the Jury or from the student services of the Faculty of Sciences.

Compulsory courses

ENVT0023-1	<i>Professional work placement</i> - COLLÉGIALITÉ, Pierre M. STASSART	TA	-	45	-	3
SMEM0041-1	<i>Personal project</i>	TA				27
	- <i>internship</i> - COLLÉGIALITÉ		-	-	-	
	- <i>final thesis</i> - COLLÉGIALITÉ		-	-	-	

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

Bloc 1 du programme de l'année

Optional courses

Follow-up to the focus chosen in first year

Professional focus in renewable energy

MECA0459-1	<i>Applied thermodynamics. Energy conversion techniques. Thermic power stations</i> - Ahmed RASSILI	Q1	20	20	-	3
ENVT3042-1	<i>Energy management in buildings</i> - Philippe ANDRE, JeanMarie HAUGLUSTAINE	Q1	24	12	-	3
MECA0457-2	<i>Combustion. Technical and environmental aspects</i> - Philippe NGENDAKUMANA	Q1	18	6	-	2
ENVT0866-2	<i>Atmospheric pollution. Management of gaseous waste</i> - Angélique LÉONARD, AnneClaude ROMAIN	Q1	18	18	-	3
MECA0453-3	<i>Optimal use of energy in systems and processes</i> - Michel FEIDT	Q1	18	24	-	3
ENVT3043-1	<i>Air conditioning in buildings</i> - Philippe ANDRE	Q1	24	24	-	5
ENVT0874-3	<i>Non conventional energy technologies and promotion of renewable energy</i> - Philippe ANDRE, Manfred GREGER, Olivier LOTTIN - Suppl : Fabien CLAUDE	Q1	54	48	-	8
ELEC0446-1	<i>Electric Energy System</i> - Damien ERNST	Q1	16	8	-	3

Notice : students wishing to specialise in Renewable Energy in the second year must take, in the first year (second term), 30 credits from the "Energy" course specialising in "Buildings" at the University of Luxembourg in the context of the partnership agreement established between the two universities.

Notice : The list of refresher courses aimed at students who have direct access to the 2nd year of the Masters with a possible addition to the programme is available from the Jury or from the student services of the Faculty of Sciences.

Compulsory courses

ENVT0023-1	<i>Professional work placement</i> - COLLÉGIALITÉ, Pierre M. STASSART	TA	-	45	-	3
SMEM0041-1	<i>Personal project</i>	TA				27
	- <i>internship</i> - COLLÉGIALITÉ		-	-	-	
	- <i>final thesis</i> - COLLÉGIALITÉ		-	-	-	