

**Cycle view of the study programme**

B1 Or Th Pr Au Cr

*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 (B1 : 40Cr, B2 : 30Cr)**

**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	B1	Q1	15	36	-	<b>4</b>
ENVT0846-2	<i>Introduction to Sustainable Development</i> - Pierre M. STASSART	B1	Q1	18	6	-	<b>2</b>
ENVT0849-2	<i>Collection and treatment of environmental information including systems analysis</i> - Philippe ANDRE, AnneClaude ROMAIN	B1	Q1	18	18	-	<b>3</b>
ENVT0039-2	<i>Modes of environmental knowledge</i> - François MELARD	B1	Q2	24	12	-	<b>3</b>
ENVT3044-1	<i>Scientific approaches to the environment</i> - Philippe ANDRE, JeanJacques BOREUX, Gauthier EPPE, AnneClaude ROMAIN	B1	Q1	60	15	-	<b>6</b>

**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	B1	Q1	51	18	-	<b>5</b>
ENVT3045-2	<i>Ecosystems : conditions, resources and impact of anthropic activities, part 2 : industrial activities, transport and emission reduction technologies</i> - N...	B1	Q2	18	6	-	<b>2</b>
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	B1	Q1	4	12	-	<b>3</b>
ENVT3046-2	<i>Natural resources (water, energy) and humain pressure, Part 3 : Energy resources</i> - JeanMarie HAUGLUSTAINE	B1	Q2	16	8	-	<b>3</b>

**Society and environment**

SPOL0382-2	<i>Foundations of environmental policies/law</i> - Sylviane LEPRINCE	B1	Q1	36	12	-	<b>4</b>
ECON2270-1	<i>Environmental economy, Part 1 : Elements of economy for environmental sciences</i> - Nadia DE ZOTTI	B1	Q1	18	5	-	<b>2</b>
ECON2270-2	<i>Environmental economy, Part 2 : Economy and environment</i> - HenryJean GATHON, Axel GAUTIER, Michel HERMANS, Bernard JURION	B1	Q1	24	5	-	<b>3</b>
ENVT0023-1	<i>Professional work placement</i> - COLLÉGIALITÉ, Pierre M. STASSART	B2	TA	-	45	-	<b>3</b>
SMEM0041-1	<i>Personal project</i> - <i>internship</i> - COLLÉGIALITÉ - <i>final thesis</i> - COLLÉGIALITÉ	B2	TA	-	-	-	<b>27</b>

**Optional themes modules (B1 : 20Cr, B2 : 30Cr)**

**Choose, in accordance with the Jury, 1 module among : (B1 : 1Nbr)**

**Energy issues (B1 : 10Cr)**

ENVT0867-1	<i>Environmental performance of buildings</i> - JeanMarie HAUGLUSTAINE	B1	Q2	20	20	-	<b>3</b>
ENVT0019-2	<i>Energy balance and CO2 emissions on a building life-cycle</i> - Part 1 : <i>Buildings to be built</i> - Philippe ANDRE,	B1	Q2	20	20	-	<b>4</b>

	AUGLUSTAINE - <i>Part 2 : Existing buildings</i> - Philippe ANDRE, JeanMarie HAUGLUSTAINE	20	20	-	
SPOL2306-1	<i>Policy of Energy</i> - <i>Part 1 : Policies to reduce emissions</i> - Maxime HABRAN, Quentin MICHEL - <i>Part 2 : Regional and local policies</i> - JeanMarie HAUGLUSTAINE	B1	Q2	9	9 -
				9	9 -

#### Lang management (B1 : 10Cr)

ENVT3018-1	<i>Mobility and sustainable development</i> - Pierre LANNOY	B1	Q2	12	12 -	2
ENVT2027-2	<i>Application of teledetection and geographical information systems for environmental management</i> - Bernard TYCHON	B1	Q2	16	32 -	4
ARCH3257-1	<i>Spatial planning</i> - Jacques TELLER	B1	Q2	20	30 -	4

#### Choose, in accordance with the Jury, 1 module among : (B1 : 1Nbr)

##### Environment, risks and health (B1 : 10Cr)

ENVT3016-1	<i>Environmental toxicology and health</i> - <i>Part 1 : Ecotoxicology and quantification of ecotoxicological risk</i> - Célia JOAQUIMJUSTO - <i>Part 2 : Environmental toxicology and health impacts</i> - Corinne CHARLIER	B1	Q2	24	18 -	6
ENVT3017-1	<i>Risk management and health</i> - <i>Part 1 : Introduction to risk management</i> - Catherine FALLON, Pierre OZER - Suppl : Aline THIRY - <i>Part 2 : Microbiological risk</i> - HenryMichel CAUCHIE, Leslie OGORZALY, Christian PENNY	B1	Q2	12	12 -	4

##### Instruments for governance (B1 : 10Cr)

ENVT0013-1	<i>Assessment tools (impact assessment, LCA)</i> - Alain HANSON, Nathalie SEMAL	B1	Q2	30	20 -	3
ENVT0014-2	<i>Multicriteria analysis</i> - JeanJacques BOREUX	B1	Q2	15	15 -	2
ENVT0015-2	<i>Tools of environmental management (EMS, prospective)</i> - Nathalie SEMAL, Pierre M. STASSART	B1	Q2	24	12 -	3
ENVT3015-1	<i>Analysis of project and communication</i> - Dorothée DENAYER	B1	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.

#### Choose one focus from the following : (B2 : 1Nbr)

##### Professional focus in monitoring of the environment (B2 : 30Cr)

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...	B2	Q1	24	12 -	5
				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> - Part 1 : Hydrosphere - Vincent DEBBAUT, N... - Part 2 : Geosphere - Vincent DEBBAUT - Part 3 : Biosphere including landscape - Célia JOAQUIMJUSTO	B2	Q1						5
	<b>Corequisite :</b> 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> - Part 1 : Ambient air quality - AnneClaude ROMAIN - Part 2 : Odors from the environment - AnneClaude ROMAIN - Part 3 : Noise - JeanJacques EMBRECHTS - Part 4 : Ionizing and non ionizing radiations - Véronique BEAUVOIS, AnneSophie CARNOY (GRAMME)	B2	Q1						7
	<b>Corequisite :</b> 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	B2	Q1	20	16	-			3
	<b>Corequisite :</b> 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> - Part 1 : Indicators - AnneClaude ROMAIN - Part 2 : Analysis of systems as a method of data management - Philippe ANDRE - Part 3 : Spatial information - Bernard TYCHON	B2	Q1						4
	<b>Corequisite :</b> 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	B2	Q1	24	24	-			3
	<b>Corequisite :</b> 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>	B2	Q1						<b>3</b>
	- <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	-			
	<b>Corequisite :</b> 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 (B2 : 30Cr)**

**Science and Society**

ENVT3026-1	<i>Social study of science and technology</i> - François MELARD - Suppl : Clémence MASSART	B2	Q1	30	18	-			<b>4</b>
	<b>Corequisite :</b> 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	B2	Q1	30	6	-			<b>3</b>
	<b>Corequisite :</b> 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	B2	Q1	18	18	-			<b>3</b>
	<b>Corequisite :</b> 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	B2	Q1	18	18	-			<b>3</b>
	<b>Corequisite :</b> 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	B2	Q1	24	24	-			<b>4</b>
	<b>Corequisite :</b>								
	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								
<b>Methodology</b>									
ENVT3030-1	<i>Qualitative investigation techniques</i> - Dorothée DENAYER, François MELARD, Nathalie SEMAL, Pierre M. STASSART - Suppl : Clémence MASSART	B2	Q1	27	45	-			<b>6</b>
	<b>Corequisite :</b>								
	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	B2	Q2	12	12	-			<b>2</b>
	<b>Corequisite :</b>								
	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	B2	Q1	6	18	-			<b>2</b>
	<b>Corequisite :</b>								
	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								
<b>Fieldwork</b>									
ENVT0021-2	<i>Case Study</i> - Dorothée DENAYER, François MELARD, Nathalie SEMAL, Pierre M. STASSART - Suppl : Clémence MASSART	B2	Q2	4	32	-			<b>3</b>

**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 (B2 : 30Cr)**

ENVT3033-1	<i>Biodiversity and development</i> - Dorothée DENAYER, Alain HAMBUCKERS	B2	Q1	18	18	-	3
	<b>Corequisite :</b> 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	<i>Climatology and agrometeorology</i> - Michel ERPICUM, Bernard TYCHON	B2	Q1	48	-	-	4
	<b>Corequisite :</b> 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	<i>Geopolitics and social development</i> - Philippe LEBAILLY	B2	Q1	24	24	-	4
	<b>Corequisite :</b> 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	<i>Sewage treatment and drinking water production</i> - Hugues JUPSIN, N..., Fouad ZOUHIR	B2	Q1	30	24	-	4
	<b>Corequisite :</b> 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	B2	Q1	24	12	-	3

	<b>Corequisite :</b>								
	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 - N... - [12h SEM]</i>	B2	Q1	12	-	[+]			<b>2</b>
	<b>Corequisite :</b>								
	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 - Luc MINNE</i>	B2	Q1	24	-	-			<b>2</b>
	<b>Corequisite :</b>								
	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 - René GOMMES, Bernard TYCHON</i>	B2	Q1	18	18	-			<b>3</b>
	<b>Corequisite :</b>								
	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 - Bakary DJABY, N...</i>	B2	Q2	18	18	-			<b>3</b>
	<b>Corequisite :</b>								
	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 - Francis ROSILLON</i>	B2	Q1	12	12	-			<b>2</b>
	<b>Corequisite :</b>								

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 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.

**Professional focus in integrated management of water resources (B2 : 30Cr)**

ENVT3055-1	<i>Environmental Climatology , Partim 1</i> - Bernard TYCHON	B2	Q1	18	12	-	<b>3</b>
	<b>Corequisite :</b> 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	B2	Q2	15	10	-	<b>2</b>
	<b>Corequisite :</b> 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]	B2	Q2	24	24	[+]	<b>5</b>
	<b>Corequisite :</b> 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	B2	Q1	30	24	-	<b>5</b>
	<b>Corequisite :</b> 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	B2	Q1	30	24	-	<b>5</b>
	<b>Corequisite :</b>						

	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	<i>Integrated and participative management of water resources - N..., Francis ROSILLON</i>	B2	Q1	30	24	-			<b>5</b>
	<b>Corequisite :</b>								
	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	<i>Analysis and decision-making aid tools for integrated management of water resources - JeanFrançois DELIÈGE, Marie LANG</i>	B2	Q1	30	24	-			<b>5</b>
	<b>Corequisite :</b>								
	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 (B2 : 30Cr)

MECA0459-1	<i>Applied thermodynamics. Energy conversion techniques. Thermic power stations - Ahmed RASSILI</i>	B2	Q1	20	20	-			<b>3</b>
	<b>Corequisite :</b>								
	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	<i>Energy management in buildings - Philippe ANDRE, JeanMarie HAUGLUSTAINE</i>	B2	Q1	24	12	-			<b>3</b>
	<b>Corequisite :</b>								
	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	<i>Combustion. Technical and environmental aspects - Philippe NGENDAKUMANA</i>	B2	Q1	18	6	-			<b>2</b>
	<b>Corequisite :</b>								
	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	B2	Q1	18	18	-			3
	<b>Corequisite :</b> 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								
MECA0453-3	<i>Optimal use of energy in systems and processes</i> - Michel FEIDT	B2	Q1	18	24	-			3
	<b>Corequisite :</b> 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								
ENVT3043-1	<i>Air conditioning in buildings</i> - Philippe ANDRE	B2	Q1	24	24	-			5
	<b>Corequisite :</b> 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								
ENVT0874-3	<i>Non conventional energy technologies and promotion of renewable energy</i> - Philippe ANDRE, Manfred GREGER, Olivier LOTTIN - Suppl : Fabien CLAUDE	B2	Q1	54	48	-			8
	<b>Corequisite :</b> 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								
ELEC0446-1	<i>Electric Energy System</i> - Damien ERNST	B2	Q1	16	8	-			3
	<b>Corequisite :</b> 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								

*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.

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

### Compulsory courses (B0 : 14Cr)

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 : (B0 : 14Cr)

ENVT3054-3	<i>Methodological Approach to Environmental Science, Part 1: Analysis, expression and reflexivity</i> - Philippe ANDRE, Vincent DEBBAUT, AnneClaude ROMAIN - Suppl : Fabien CLAUDE	B0	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]	B0	Q2	-	12	[+]	4
LANG2972-1	<i>English 1</i> - ISLV	B0	Q1	12	12	-	2
LANG2973-1	<i>English 2</i> - ISLV	B0	Q2	12	12	-	2
ENVT3012-1	<i>Good practices in the laboratory and in the field : safety, hygiene, environment</i> - Vincent DEBBAUT, Alain HANSON	B0	Q1	16	8	-	2
ENVT3053-1	<i>Introduction to Social Science</i> - Michel DACCACHE	B0	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

### Optional courses (B1 : 30Cr)

#### Follow-up to the focus chosen in first year (B1 : 30Cr)

##### Professional focus in developing countries (B1 : 30Cr)

ENVT3033-1	<i>Biodiversity and development</i> - Dorothée DENAYER, Alain HAMBUECKERS	B1	Q1	18	18	-	3
ENVT2011-1	<i>Climatology and agrometeorology</i> - Michel ERPICUM, Bernard TYCHON	B1	Q1	48	-	-	4
ENVT3034-1	<i>Geopolitics and social development</i> - Philippe LEBAILLY	B1	Q1	24	24	-	4
ENVT3035-1	<i>Sewage treatment and drinking water production</i> - Hugues JUPSIN, N..., Fouad ZOUHIR	B1	Q1	30	24	-	4
ENVT3036-1	<i>Soil conservation</i> - Gilles COLINET, Pierre OZER	B1	Q1	24	12	-	3
ENVT2061-1	<i>Organisation of urban space</i> - N... - [12h SEM]	B1	Q1	12	-	[+]	2
ENVT2063-3	<i>Waste management</i> - Luc MINNE	B1	Q1	24	-	-	2
ENVT2028-2	<i>Food security and early warning systems</i> - René GOMMES, Bernard TYCHON	B1	Q1	18	18	-	3
ENVT3037-1	<i>Project and communication conception and design</i> - Bakary DJABY, N...	B1	Q2	18	18	-	3

ENVT2066-1 *Integrated management practices and participatory water resources* - Francis ROSILLON B1 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 (B1 : 30Cr)

ENVT0023-1	<i>Professional work placement</i> - COLLÉGIALITÉ, Pierre M. STASSART	B1	TA	-	45	-	3
SMEM0041-1	<i>Personal project</i>	B1	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

#### Optional courses (B1 : 30Cr)

##### Follow-up to the focus chosen in first year (B1 : 30Cr)

##### Professional focus in monitoring of the environment (B1 : 30Cr)

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...	B1	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	B1	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)	B1	Q1		24	12	-	7
ENVT3022-1	<i>Tools for measuring environmental parameters : energy flows</i> - Philippe ANDRE	B1	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 - <i>Part 3 : Spatial information</i> - Bernard TYCHON	B1	Q1		8	4	-	4
ENVT3024-1	<i>Introduction to the decision-making aid under the Bayesian</i>	B1	Q1	24	24		-	3

*paradigm* - JeanJacques BOREUX

ENVT3025-1	<i>Environment and health</i>	B1	Q1						<b>3</b>
	- <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	-			

*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 (B1 : 30Cr)**

ENVT0023-1	<i>Professional work placement</i> - COLLÉGIALITÉ, Pierre M. STASSART	B1	TA	-	45	-			<b>3</b>
SMEM0041-1	<i>Personal project</i>	B1	TA						<b>27</b>
	- <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**

**Optional courses (B1 : 30Cr)**

**Follow-up to the focus chosen in first year (B1 : 30Cr)**

**Professional focus in society interfaces (B1 : 30Cr)**

**Science and Society**

ENVT3026-1	<i>Social study of science and technology</i> - François MELARD - Suppl : Clémence MASSART	B1	Q1	30	18	-			<b>4</b>
ENVT3027-1	<i>Biodiversity management practices</i> - Dorothée DENAYER, Lucienne STRIVAY	B1	Q1	30	6	-			<b>3</b>
ENVT3028-1	<i>Citizen science</i> - François MELARD, Pierre M. STASSART	B1	Q1	18	18	-			<b>3</b>

**Governance and sustainable development**

ENVT3029-1	<i>Public policy</i> - Catherine FALLON, N..., Pierre M. STASSART - Suppl : Patrick STEYAERT	B1	Q1	18	18	-			<b>3</b>
ENVT0040-2	<i>Theory and interim management</i> - Pierre M. STASSART	B1	Q1	24	24	-			<b>4</b>

**Methodology**

ENVT3030-1	<i>Qualitative investigation techniques</i> - Dorothée DENAYER, François MELARD, Nathalie SEMAL, Pierre M. STASSART - Suppl : Clémence MASSART	B1	Q1	27	45	-			<b>6</b>
ENVT3031-1	<i>Environmental communication issues</i> - Nathalie SEMAL	B1	Q2	12	12	-			<b>2</b>
ENVT3032-1	<i>Mapping of knowledge on the web</i> - Aurore FRANÇOIS, François MELARD	B1	Q1	6	18	-			<b>2</b>

**Fieldwork**

ENVT0021-2	<i>Case Study</i> - Dorothée DENAYER, François MELARD, Nathalie SEMAL, Pierre M. STASSART - Suppl : Clémence MASSART	B1	Q2	4	32	-			<b>3</b>
------------	--	----	----	---	----	---	--	--	----------

*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 (B1 : 30Cr)**

ENVT0023-1	<i>Professional work placement</i> - COLLÉGIALITÉ, Pierre M. STASSART	B1	TA	-	45	-	3
SMEM0041-1	<i>Personal project</i>	B1	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**

**Optional courses (B1 : 30Cr)**

**Follow-up to the focus chosen in first year (B1 : 30Cr)**

**Professional focus in integrated management of water resources (B1 : 30Cr)**

ENVT3055-1	<i>Environmental Climatology , Partim 1</i> - Bernard TYCHON	B1	Q1	18	12	-	3
ENVT3055-2	<i>Environmental Climatology , Partim 2</i> - Bakary DJABY, Moussa EL JARROUDI	B1	Q2	15	10	-	2
GEOL1031-1	<i>Management of groundwater quantity and quality</i> - Serge BROUYÈRE, Philippe ORBAN - [1d FW]	B1	Q2	24	24	[+]	5
ENVT3038-1	<i>Management of hydrographic and hydraulic networks</i> - Pierre ARCHAMBEAU, Benjamin DEWALS, Sébastien ERPICUM, Michel PIROTON	B1	Q1	30	24	-	5
ENVT3039-1	<i>Sewage treatment and water treatment</i> - Hugues JUPSIN, N..., Fouad ZOUHIR	B1	Q1	30	24	-	5
ENVT3040-1	<i>Integrated and participative management of water resources</i> - N..., Francis ROSILLON	B1	Q1	30	24	-	5
ENVT3041-1	<i>Analysis and decision-making aid tools for integrated management of water resources</i> - JeanFrançois DELIÈGE, Marie LANG	B1	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 (B1 : 30Cr)**

ENVT0023-1	<i>Professional work placement</i> - COLLÉGIALITÉ, Pierre M. STASSART	B1	TA	-	45	-	3
SMEM0041-1	<i>Personal project</i>	B1	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**

**Optional courses (B1 : 30Cr)**

**Follow-up to the focus chosen in first year (B1 : 30Cr)**

**Professional focus in renewable energy (B1 : 30Cr)**

MECA0459-1	<i>Applied thermodynamics. Energy conversion techniques. Thermic power stations</i> - Ahmed RASSILI	B1	Q1	20	20	-	<b>3</b>
ENVT3042-1	<i>Energy management in buildings</i> - Philippe ANDRE, JeanMarie HAUGLUSTAINE	B1	Q1	24	12	-	<b>3</b>
MECA0457-2	<i>Combustion. Technical and environmental aspects</i> - Philippe NGENDAKUMANA	B1	Q1	18	6	-	<b>2</b>
ENVT0866-2	<i>Atmospheric pollution. Management of gaseous waste</i> - Angélique LÉONARD, AnneClaude ROMAIN	B1	Q1	18	18	-	<b>3</b>
MECA0453-3	<i>Optimal use of energy in systems and processes</i> - Michel FEIDT	B1	Q1	18	24	-	<b>3</b>
ENVT3043-1	<i>Air conditioning in buildings</i> - Philippe ANDRE	B1	Q1	24	24	-	<b>5</b>
ENVT0874-3	<i>Non conventional energy technologies and promotion of renewable energy</i> - Philippe ANDRE, Manfred GREGER, Olivier LOTTIN - Suppl : Fabien CLAUDE	B1	Q1	54	48	-	<b>8</b>
ELEC0446-1	<i>Electric Energy System</i> - Damien ERNST	B1	Q1	16	8	-	<b>3</b>

*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 (B1 : 30Cr)**

ENVT0023-1	<i>Professional work placement</i> - COLLÉGIALITÉ, Pierre M. STASSART	B1	TA	-	45	-	<b>3</b>
SMEM0041-1	<i>Personal project</i>	B1	TA				<b>27</b>
	- <i>internship</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-			
	- <i>final thesis</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-			