

## Première année

### Cours obligatoires

#### Activités transversales

ENVT0010-1	<i>Approche intégrée d'une question d'environnement</i> - Dorothee DENAYER, François MELARD, AnneClaude ROMAIN, Nathalie SEMAL	15	36	-	4
ENVT0846-2	<i>Introduction au développement durable</i> - Pierre M. STASSART	18	6	-	2
ENVT0849-2	<i>Collecte et traitement de l'information environnementale y compris l'analyse des systèmes</i> - Philippe ANDRE, AnneClaude ROMAIN	18	18	-	3
ENVT0039-2	<i>Modes de connaissance en environnement</i> - François MELARD	24	12	-	3
ENVT3044-1	<i>Approches scientifiques de l'environnement</i> - Philippe ANDRE, JeanJacques BOREUX, Gauthier EPPE, N..., AnneClaude ROMAIN	60	15	-	6

#### Milieus et ressources

ENVT3045-1	<i>Ecosystèmes : états, ressources et impact des activités anthropiques, Partim 1 : états, ressources, impacts et gestion</i> - Célia JOAQUIMJUSTO, Emmanuël SÉRUSIAUX	51	18	-	5
ENVT3045-2	<i>Ecosystèmes : états, ressources et impact des activités anthropiques, Partim 2 : activités industrielles, transports et techniques de réduction des émissions</i> - Angélique LÉONARD, Roberto RENZONI	18	6	-	2
ENVT3046-1	<i>Ressources naturelles (eau, énergie) et pressions anthropiques</i> - Partim 1 : Carte géologique - Frédéric BOULVAIN - Partim 2 : Eaux souterraines - Philippe ORBAN	4	12	-	3
ENVT3046-2	<i>Ressources naturelles (eau, énergie) et pressions anthropiques, Partim 3 : Ressources énergétiques</i> - JeanMarie HAUGLUSTAINE	16	8	-	3

#### Société et environnement

SPOL0382-2	<i>Fondement de droit/politique de l'environnement</i> - Sylviane LEPRINCE	36	12	-	4
ECON2270-1	<i>Economie de l'environnement , Partim 1 : Eléments d'économie pour les sciences de l'environnement</i> - Nadia DE ZOTTI	18	5	-	2
ECON2270-2	<i>Economie de l'environnement , Partim 2 : Economie et environnement</i> - HenryJean GATHON, Axel GAUTIER, Michel HERMANS, Bernard JURION	24	5	-	3

### Cours au choix

#### Modules thématiques au choix

En accord avec le Conseil des Etudes, choisir un module parmi :

#### Enjeux énergétiques

ENVT0867-1	<i>Performance environnementale des bâtiments</i> - JeanMarie HAUGLUSTAINE	20	20	-	3
ENVT0019-2	<i>Bilan énergétique et émissions de CO2 sur le cycle de vie d'un bâtiment</i> - Partim 1 : Bâtiments à construire - Philippe ANDRE, JeanMarie HAUGLUSTAINE - Partim 2 : Bâtiments existants - Philippe ANDRE, JeanMarie HAUGLUSTAINE	20	20	-	4
SPOL2306-1	<i>Politiques énergétiques</i> - Partim 1 : Politiques de réduction des émissions - Quentin MICHEL - Suppl : Maxime HABRAN - Partim 2 : Politiques régionales et locales - JeanMarie HAUGLUSTAINE	9	9	-	3

#### Instruments pour la gouvernance

ENVT0013-1	<i>Les outils d'évaluation (études d'incidence, LCA)</i> - Alain HANSON, Nathalie SEMAL	30	20	-	3
ENVT0014-2	<i>Analyse multicritère</i> - JeanJacques BOREUX	15	15	-	2
ENVT0015-2	<i>Les outils de gestion de l'environnement (SME, prospective)</i> - Nathalie SEMAL, Pierre M. STASSART	24	12	-	3
ENVT3015-1	<i>Analyse de projet et communication</i> - MarieClaire BILOCQ, Dorothee DENAYER, N...8	16	16	-	2

En accord avec le Conseil Etudes, choisir un module parmi :

#### Environnement, risques et santé

Master en sciences et gestion de l'environnement, à finalité spécialisée en surveillance de l'environnement

ENVT3016-1	<i>Toxicologie de l'environnement et santé</i> - <i>Partim 1 : Ecotoxicologie et quantification du risque écotoxicologique</i> - Célia JOAQUIMJUSTO	24	18	-	<b>6</b>
	- <i>Partim 2 : Toxicologie de l'environnement et impacts sur la santé</i> - Corinne CHARLIER	12	18	-	
ENVT3017-1	<i>Gestion des risques et santé</i> - <i>Partim 1 : Introduction à la gestion des risques</i> - N..., Pierre OZER	12	12	-	<b>4</b>
	- <i>Partim 2 : Risques microbiologiques</i> - HenryMichel CAUCHIE	12	12	-	
<b>Gestion territoriale</b>					
ENVT3018-1	<i>Mobilité et développement durable</i> - Pierre LANNOY	12	12	-	<b>2</b>
ENVT2027-2	<i>Application de la télédétection et des systèmes d'information géographiques à la gestion de l'environnement</i> - Bernard TYCHON	16	32	-	<b>4</b>
ARCH3257-1	<i>Aménagement du territoire</i> - Jacques TELLER	20	30	-	<b>4</b>

**Remarque :**

les étudiants qui souhaitent choisir la finalité spécialisée en Energies renouvelables en deuxième année suivront, au deuxième semestre, 30 crédits de cours "Energie" orientés "Bâtiment" à l'Université du Luxembourg dans le cadre de la convention de co-diplomation établie entre les deux universités. Les 30 crédits de cours à suivre à l'ULg durant le premier semestre seront choisis, avec l'accord du Conseil des Etudes, sur base des cours obligatoires de la première année.

**Cours de mise à niveau spécifiques (organisés sur le site de Gembloux Agro-Bio Tech) destinés aux étudiants qui souhaitent choisir en deuxième année la finalité spécialisée en procédé biologique de valorisation des effluents**

Suivant la formation antérieure de l'étudiant et en accord avec le Conseil des Etudes, choisir, si nécessaire, des cours pour un maximum de 12 crédits parmi :

CHIB0010-1	<i>Bases de la physico-chimie appliquée à l'environnement</i> - Magali DELEU	-	-	-	<b>2</b>
HYDR0001-1	<i>Hydrologie générale</i> - Aurore DEGRÉ	24	-	-	<b>2</b>
HYDR0002-1	<i>Écoulement de l'eau dans les sols</i> - Aurore DEGRÉ	24	-	-	<b>2</b>
HYDR0006-2	<i>Modélisation des transferts dans les sols, 1re partie</i> - Aurore DEGRÉ	12	12	-	<b>2</b>
HYDR0011-1	<i>Ecohydrologie</i> - Aurore DEGRÉ - [6h EXCU]	12	6	[+]	<b>2</b>
CHIM9249-1	<i>Écologie microbienne</i> - Frank DELVIGNE	18	6	-	<b>2</b>
CHIM9248-1	<i>Principes de base de l'épuration</i> - Frank DELVIGNE	24	-	-	<b>2</b>
BIOL2013-2	<i>Microbiologie générale, 1re partie</i> - Micheline VANDENBOL	16	8	-	<b>2</b>
BIOL2013-3	<i>Microbiologie générale, 2e partie</i> - Micheline VANDENBOL	16	8	-	<b>2</b>
BIOI0001-1	<i>Microbiologie industrielle</i> - Philippe THONART	24	-	-	<b>2</b>
ALIM0001-1	<i>Hygiène alimentaire</i> - Daniel PORTETELLE, Marianne SINDIC	18	6	-	<b>2</b>
ANIM0004-2	<i>Biochimie et physiologie microbiennes</i> - Micheline VANDENBOL - [2h AUTR]	12	10	[+]	<b>2</b>

**Deuxième année**

**Remarque :** la liste des cours de mise à niveau destinés aux étudiants ayant directement accès à la 2e année du master avec éventuel complément de programme est disponible auprès du Conseil des Etudes ou auprès de l'apparitorat de la Faculté des

Sciences.

**Cours obligatoires**

ENVT0023-1	<i>Mise en situation professionnelle</i> - COLLÉGIALITÉ, Pierre M. STASSART	-	45	-	<b>3</b>
SMEM0041-1	<i>Projet personnel</i>				<b>27</b>
	- <i>stage</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	
	- <i>mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	

**Cours obligatoires**

ENVT3019-1	<i>Récolte et traitement des données</i>				<b>5</b>
	- <i>Partim 1 : Méthodologie et échantillonnage</i> - AnneClaude ROMAIN	24	12	-	
	- <i>Partim 2 : Outils de traitement de données</i> - N... - Suppl : Bakary DJABY	12	12	-	
ENVT3020-1	<i>Outils de mesure des paramètres environnementaux : hydrosphère, géosphère et biosphère</i>				<b>5</b>
	- <i>Partim 1 : Hydrosphère</i> - N... - Suppl : Vincent DEBBAUT, Khadija SOSSEY ALAOUI	12	12	-	
	- <i>Partim 2 : Géosphère</i> - Vincent DEBBAUT	8	4	-	
	- <i>Partim 3 : Biosphère y compris paysage</i> - HenryMichel CAUCHIE	12	12	-	
ENVT3021-1	<i>Outils de mesure des paramètres environnementaux : atmosphère</i>				<b>7</b>
	- <i>Partim 1 : Qualité de l'air ambiant</i> - AnneClaude ROMAIN	24	12	-	
	- <i>Partim 2 : Nuisances olfactives de l'environnement</i> - AnneClaude ROMAIN	16	8	-	
	- <i>Partim 3 : Bruit</i> - JeanJacques EMBRECHTS	16	8	-	
	- <i>Partim 4 : Radiations ionisantes et non ionisantes</i> - Véronique BEAUVOIS, AnneSophie CARNOY (GRAMME)	16	8	-	
ENVT3022-1	<i>Outils de mesure des paramètres environnementaux : flux d'énergie</i> - Philippe ANDRE	20	16	-	<b>3</b>
ENVT3023-1	<i>Représentation de l'information</i>				<b>4</b>
	- <i>Partim 1 : Indicateurs</i> - AnneClaude ROMAIN	8	4	-	
	- <i>Partim 2 : Analyse des systèmes comme méthode de gestion des données</i> - Philippe ANDRE	8	4	-	
	- <i>Partim 3 : Information spatiale</i> - Bernard TYCHON	12	12	-	
ENVT3024-1	<i>Introduction à l'aide à la décision sous le paradigme bayésien</i> - JeanJacques BOREUX	24	24	-	<b>3</b>
ENVT3025-1	<i>Environnement et santé</i>				<b>3</b>
	- <i>Partim 1 : Qualité de l'air intérieur</i> - AnneClaude ROMAIN	8	8	-	
	- <i>Partim 2 : Maladies hydriques</i> - HenryMichel CAUCHIE	9	3	-	
	- <i>Partim 3 : Impact sur la santé humaine</i> - Martyna KUSKE	8	4	-	