

**Vue bloc du programme des cours**

Or Th Pr Au Cr

**Bloc 1**

**Cours obligatoires du tronc commun**

**Enjeux socio-écologiques : les secteurs régulés de l'environnement**

ENVT0892-1	<i>Gestion intégrée de l'énergie, en particulier dans le secteur du bâtiment</i> - Philippe ANDRE, N...	Q1	28	12	-	4
ENVT3040-2	<i>Gestion intégrée et participative des ressources en eau</i> - Johan DEROUANE, Joost WELLENS	Q1	24	16	-	4
ENVT3127-1	<i>Biodiversité et sociétés</i> - Dorothée DENAYER	Q1	30	10	-	4
ENVT0893-1	<i>Qualité de l'air : Pression - Etat - Réponse</i> - AnneClaude ROMAIN, Bernard TYCHON	Q1	34	4	-	4
ENVT0894-1	<i>Environnement sol</i> - Bernard TYCHON	Q1	25	15	-	4

**Approches transversales des problématiques environnementales**

ENVT0010-1	<i>Séminaire - Approche intégrée d'une question d'environnement</i> - Moussa EL JARROUDI, Claudia FALZONE, Koufanou HIEN, Eleonore KIRSCH, Marie LANG, N..., Nathalie SEMAL - [30h SEM, 30h TD]	Q2	3	-	[+]	4
ENVT0846-2	<i>Introduction à l'anthropocène</i> - Pierre M. STASSART - [6h T. t., 4h SEM]	Q1	20	-	[+]	2
ENVT0049-1	<i>Analyse des systèmes appliquée à l'environnement</i> - Philippe ANDRE	Q1	14	6	-	2
ENVT3124-1	<i>Traitement des données environnementales</i> - <i>Partim 1 : Statistiques univariées et bivariées en environnement</i> - Laurent LOOSVELDT - <i>Partim 2 : Initiation à R</i> - AnneClaude ROMAIN - <i>Partim 3 : L'argument statistique</i> - Nathalie SEMAL - [6h Cl. inv.]	Q2	8	8	-	4
ENVT3045-1	<i>Ecosystèmes : états, impacts anthropiques et gestion</i> - [16h Cl. inv.]	Q2	4	20	[+]	4
ECON0945-1	<i>Economie, énergie et environnement</i> - Nadia DE ZOTTI, HenryJean GATHON, Axel GAUTIER	Q1	20	-	-	2
SPOL0382-2	<i>Fondement de droit / politique de l'environnement</i> - N...	Q1	30	-	-	3
ENVT2027-3	<i>Application de la télédétection et des systèmes d'information géographique à la gestion de l'environnement</i> - Antoine DENIS, Bernard TYCHON	Q2	14	26	-	4
ENVT3054-2	<i>Approche méthodologique aux sciences de l'environnement</i> - Marjorie BARDIAU, Léna CAUCHIE, Antoine DENIS - [4h TD]	Q2	16	10	[+]	3

**Cours au choix du tronc commun**

**Cours spécialisés**

En accord avec le jury et en fonction du parcours de l'étudiant, choisir 3 cours parmi :

Remarques :

- Les cours ne seront organisés qu'à partir de 5 étudiants inscrits.
- Le cours ENVT0155-1 ne peut pas être choisi en même temps que les cours ENVT0867-1 et ENVT0895-1 (incompatibilité horaire).

*Remarque :* Les cours ne seront organisés qu'à partir de 5 étudiants inscrits.

GEOG0664-1	<i>Aménagement du territoire et mobilité</i> - Christophe BREUER, JeanMarie HALLEUX - [2j T. t.]	Q2	15	15	[+]	4
ENVT0895-1	<i>Environnement et développement : dimensions sociales, économiques, culturelles, institutionnelles, juridiques et politiques</i> - Fabio BERTI, N... - [16h TD]	Q2	32	-	[+]	4
ENVT0867-1	<i>Environmental performance of buildings</i> (anglais) - Philippe ANDRE	Q2	20	20	-	4
ENVT3026-1	<i>Etudes sociales des sciences et des techniques</i> - François MELARD - [24h	Q1	12	-	[+]	4

SEM]

ENVT0155-1	<i>Méthodologie, échantillonnage, indicateurs</i> - AnneClaude ROMAIN, Nathalie SEMAL	Q2	36	4	-	4
ENVT3046-1	<i>Pressions sur le sous-sol</i> - Partim 1 : Carte géologique - N... - Partim 2 : Eaux souterraines - Philippe ORBAN	Q2				4
			4	4	-	
			12	12	-	
ENVT3016-1	<i>Toxicologie de l'environnement et santé</i> - Partim 1 : Ecotoxicologie et quantification du risque écotoxicologique - Partim 2 : Toxicologie de l'environnement et impacts sur la santé	Q2				4
			16	8	-	
			8	6	-	

*Remarque* : Les étudiants qui souhaitent choisir le parcours en énergies renouvelables et bâtiments durables en deuxième année suivront, au deuxième quadrimestre, 30 crédits du semestre 2 du Master en Développement Durable (Filière Energie et Environnement) 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'ULiège durant le premier quadrimestre seront déterminés, avec l'accord du Jury, sur base des cours obligatoires de la première année.

En accord avec le jury et pour raisons dûment motivées, des cours du programme du Master en sciences et gestion de l'environnement, à finalité spécialisée pourront être remplacés par des cours choisis dans les programmes de cours d'autres filières de la Faculté des Sciences, d'autres facultés ou d'autres universités.

#### Bloc 2

#### Cours obligatoires de la finalité

##### Approches transversales des problématiques environnementales

ENVT0040-2	<i>Théories et gestions des transitions écologiques</i> - N..., Pierre M. STASSART - [15h SEM]	Q1	30	30	[+]	5
ENVT0897-1	<i>Introduction aux risques environnementaux et sanitaires</i> - HenryMichel CAUCHIE, Pierre OZER - [6h SEM, 2j T. t.]	Q1	24	12	[+]	5

#### Cours au choix de la finalité

En accord avec le jury, choisir un module parmi les 5 modules ci-dessous :

*Remarque* : Un module pourrait ne pas être organisé si moins de 3 étudiants sont inscrits à chacun des 3 cours de ce module.

##### Module Monitoring des atmosphères polluées

(Coordinatrice : Anne-Claude ROMAIN)

ENVT0170-1	<i>Impact sanitaire des bâtiments</i> - AnneSophie CARNOY, N..., AnneClaude ROMAIN	Q1	32	8	-	4
ENVT0898-1	<i>Nuisances sensorielles (odeurs, bruits, lumière...)</i> - Thierry KERVYN, N..., AnneClaude ROMAIN, Francis VENTER	Q1	32	10	-	4
ENVT0899-1	<i>Météorologie des polluants atmosphériques</i> - AnneClaude ROMAIN - [6h Vis.] <b>Prérequis</b> : ENVT0893-1 - Qualité de l'air : Pression - Etat - Réponse	Q1	30	4	[+]	4

##### Module Médiations et transitions

(Coordinatrice : Dorothée DENAYER)

ENVT3028-1	<i>Participations citoyennes</i> - Dorothée DENAYER, Pierre M. STASSART	Q1	36	-	-	4
ENVT3030-2	<i>Techniques d'investigation qualitative</i> - Dorothée DENAYER, Nathalie SEMAL - [30h Cl. inv.]	Q1	12	-	[+]	4
ENVT0021-3	<i>Formation par le terrain : études de cas</i> - Pierre M. STASSART - [12h SEM, 48h TD]	Q2	9	-	[+]	4

**Module Pays en développement**

(Coordinateur : Bernard TYCHON)

ENVT3035-2	<i>Epuration des eaux, production d'eau potable et récupération des eaux usées en irrigation</i> - Hugues JUPSIN - [10h EXCU]	Q1	24	6	[+]	4
ENVT0073-1	<i>Systèmes de production agricole et sécurité alimentaire</i> - Antoine DENIS, Pierre OZER, Bernard TYCHON	Q1	20	20	-	4
ENVT0736-3	<i>Gestion de projet de développement et communication</i> - <i>Partim 1 : Gestion de projets de développement</i> - N..., Bernard TYCHON - <i>Partim 2 : Communication</i> - Joost WELLENS	Q1	12 8	12 8	- -	4

**Module Gestion intégrée des ressources en eau**

(Coordinateur : Joost WELLENS)

ENVT3035-2	<i>Epuration des eaux, production d'eau potable et récupération des eaux usées en irrigation</i> - Hugues JUPSIN - [10h EXCU]	Q1	24	6	[+]	4
ENVT0900-1	<i>Socio-économie de l'eau</i> - Joost WELLENS	Q1	20	20	-	4
ENVT0056-2	<i>Irrigation et gestion de l'eau</i> - Joost WELLENS	Q1	30	8	-	4

**Module Energies renouvelables et bâtiments durables**

(Coordinateur : Philippe ANDRE)

ENVT0068-2	<i>Valorisation des énergies renouvelables</i> - Philippe ANDRE, Manfred GREGER, N... - [0,5j EXCU]	Q1	37	3	[+]	4
ENVT0072-2	<i>Analyse technico-économique des systèmes énergétiques et méthodologie de projets</i> - Philippe ANDRE, N..., N...	Q1	28	12	-	4
ENVT0904-1	<i>Simulation et optimisation des systèmes énergétiques du bâtiment</i> - Philippe ANDRE	Q1	16	24	-	4

En accord avec le jury et en fonction du parcours, choisir deux cours parmi les 7 cours ci-dessous :

*Remarque* : - Les cours ne seront organisés qu'à partir de 3 étudiants inscrits.  
- Si le cours ENVT0069-2 est choisi, le cours ENVT0905-1 doit également être sélectionné.

ENVT0069-2	<i>Production décentralisée et stockage de l'énergie</i> - N..., N..., Sébastien THOMAS	Q1	30	10	-	4
ENVT0905-1	<i>Communautés d'énergie</i> - Philippe ANDRE	Q1	20	20	-	4
ELEC0080-1	(pas organisé en 2024-2025) <i>Réseaux d'énergie</i> - <i>Partim 1 : Les systèmes d'énergie électrique</i> - Damien ERNST - <i>Partim 2 : Les réseaux de chaleur</i> - Pierre DEWALLEF - [4h Vis.]	Q1	20 6	10 -	- [+]	4
GEOL1031-2	<i>Gestion quantitative et qualitative des eaux souterraines</i> - Serge BROUYÈRE, Philippe ORBAN - [1j T. t.]	Q1	25	15	[+]	4
ENVT3041-1	<i>Outils d'analyse et d'aide à la décision pour une gestion intégrée des ressources en eau</i> - JeanFrançois DELIÈGE	Q1	22	16	-	4
ENVT3029-1	<i>Politiques et actions publiques</i> - Sébastien BRUNET, N...	Q1	27	-	-	4
ENVT0902-1	<i>Modélisation de la dispersion atmosphérique</i> - N..., N..., AnneClaude ROMAIN	Q1	20	20	-	4

**Prérequis :**

ENVT0902-1 - Modélisation de la dispersion atmosphérique

*Remarque* : Les étudiants qui souhaitent choisir le parcours en énergies renouvelables et bâtiments durables doivent avoir suivi, en première année (2e quadrimestre), les 30 crédits du semestre 2 du Master en Développement durable (Filière Energie et Environnement) à l'Université du Luxembourg prévus dans la convention de co-diplomation établie entre les deux universités. La liste des cours de Bloc 2 faisant partie de ce parcours est disponible auprès du Jury ou auprès de l'apparitorat de la Faculté des Sciences.

En accord avec le jury et pour raisons dûment motivées, des cours du programme de Bloc 2 du Master en sciences et gestion de l'environnement, à finalité spécialisée pourront être remplacés par des cours de Bloc 1 ou par des cours choisis dans les programmes de cours d'autres filières de la Faculté des Sciences, d'autres facultés ou d'autres universités.

*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 Jury ou auprès de l'apparitorat de la Faculté des Sciences.

#### Cours obligatoires du tronc commun

SMEM0042-1 *Mémoire* - COLLÉGIALITÉ TA - - - 25

#### Cours au choix du tronc commun

##### Cours spécialisés

En accord avec le jury, choisir un ou des cours d'accompagnement au mémoire pour un total de 5 crédits parmi :

ENVT0154-1 *Stage ou service citoyen* - COLLÉGIALITÉ TA - 60 - 5

[...] à titre de renforcement de compétences spécifiques, les cours du Master en sciences et gestion de l'environnement

[...] ou les cours d'un autre programme

#### Bloc d'aménagement du programme de l'année

### Crédits supplémentaires Master en sciences et gestion de l'environnement - organisé sur le site d'Arlon (120 ECTS)

#### Cours au choix

En fonction de la formation antérieure de l'étudiant et en accord avec le Jury, choisir des cours pour un maximum de 14 crédits parmi :

ENVT0060-1	<i>Introduction à la sociologie de l'environnement, Partim 1 : Démarches en sociologie de l'environnement</i> - François MELARD	Q1	8	8	-	2
ECON0944-1	<i>Eléments d'économie pour les sciences de l'environnement</i> - Pierre COPÉE	Q1	20	2	-	2
ENVT0048-2	<i>Statistiques appliquées à l'environnement : introduction à la démarche statistique et éléments de statistique univariée</i> - Laurent LOOSVELDT	Q1	15	15	-	3
LANG2972-1	<i>Anglais 1 - Niveau 1</i> (anglais) - Véronique DOPPAGNE, Kevin NOIROUX - [10h Lect. dir.]	Q1	10	10	[+]	2
LANG2973-1	<i>Anglais 2 - Niveau 1</i> (anglais) - Véronique DOPPAGNE, Kevin NOIROUX - [10h Lect. dir.]	Q2	10	10	[+]	2
ENVT0062-1	<i>Introduction à la chimie et la biologie de l'environnement</i> - Armélinda AGNELLO, Célia JOAQUIMJUSTO, AnneClaude ROMAIN	Q1	26	4	-	4
ENVT0896-1	<i>Introduction à la physique et à la thermodynamique de l'environnement</i> - Philippe ANDRE	Q1	28	12	-	4