

#### Vue cycle du programme des cours

B1 Or Th Pr Au Cr

*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 (B1 : 48Cr, B2 : 25Cr)

##### 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, Maxime HABRAN, N...	B1	Q1	28	12	-	4
ENVT3040-2	<i>Gestion intégrée et participative des ressources en eau</i> - Johan DEROUANE, Joost WELLENS	B1	Q1	24	16	-	4
ENVT3127-1	<i>Biodiversité et sociétés</i> - Dorothée DENAYER	B1	Q1	30	10	-	4
ENVT0893-1	<i>Qualité de l'air : Pression - Etat - Réponse</i> - AnneClaude ROMAIN, Bernard TYCHON	B1	Q1	34	4	-	4
ENVT0894-1	<i>Environnement sol</i> - Bernard TYCHON	B1	Q1	25	15	-	4

##### Approches transversales des problématiques environnementales

ENVT0010-1	<i>Séminaire - Approche intégrée d'une question d'environnement</i> - Dorothée DENAYER, Moussa EL JARROUDI, Claudia FALZONE, Koufanou HIEN, Marie LANG, N..., Nathalie SEMAL, Bernard TYCHON - Suppl : Corentin HECQUET - [30h SEM, 30h TD]	B1	Q2	3	-	[+]	4
ENVT0846-2	<i>Introduction à l'anthropocène</i> - Pierre M. STASSART - [6h T. t., 4h SEM]	B1	Q1	20	-	[+]	2
ENVT0049-1	<i>Analyse des systèmes appliquée à l'environnement</i> - Philippe ANDRE	B1	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> - Laurent LOOSVELDT - <i>Partim 3 : L'argument statistique</i> - Gentiane HAESBROECK - [6h Cl. inv.]	B1	Q2	8	8	-	4
ENVT3045-1	<i>Ecosystèmes : états, impacts anthropiques et gestion</i> - Dorothée DENAYER, Célia JOAQUIMJUSTO - [16h Cl. inv.]	B1	Q2	4	20	[+]	4
ECON0945-1	<i>Economie, énergie et environnement</i> - Axel GAUTIER, Jérôme SCHOENMAECKERS	B1	Q1	16	-	-	2
SPOL0382-2	<i>Fondement de droit / politique de l'environnement</i> - Sylviane LEPRINCE	B1	Q2	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	B1	Q2	14	26	-	4
ENVT3054-2	<i>Approche méthodologique aux sciences de l'environnement</i> - Marjorie BARDIAU, Léna CAUCHIE, Antoine DENIS - [4h TD]	B1	Q1	16	10	[+]	3
SMEM0042-1	<i>Mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ, N...	B2	TA	-	-	-	25

#### Cours au choix du tronc commun (B1 : 12Cr, B2 : 5Cr)

##### Cours spécialisés

En accord avec le jury et en fonction du parcours de l'étudiant, choisir 3 cours parmi : (B1 : 12Cr)

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 CLIM0661-1 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.]	B1	Q2	15	15	[+]	4
ENVT0895-1	<i>Environnement et développement : dimensions sociales, économiques, culturelles, institutionnelles, juridiques et politiques</i> - Olivier DUPONT - [16h TD]	B1	Q2	32	-	[+]	4
CLIM0661-1	<i>Climatologie et changements climatiques</i> - Sébastien DOUTRELOUP	B1	Q2	32	8	-	4
ENVT3026-1	<i>Etudes sociales des sciences et des techniques</i> - François MELARD - [24h SEM]	B1	Q1	12	-	[+]	4
ENVT0155-1	<i>Méthodologie, échantillonnage, indicateurs</i> - AnneClaude ROMAIN	B1	Q2	36	4	-	4
ENVT3046-1	<i>Pressions sur le sous-sol</i> - Partim 1 : <i>Carte géologique</i> - Léna CAUCHIE - Partim 2 : <i>Eaux souterraines</i> - Philippe ORBAN	B1	Q2	4	4	-	4
ENVT3016-1	<i>Toxicologie de l'environnement et santé</i> - Partim 1 : <i>Ecotoxicologie et quantification du risque ecotoxicologique</i> - Célia JOAQUIMJUSTO - Partim 2 : <i>Toxicologie de l'environnement et impacts sur la santé</i> - Corinne CHARLIER	B1	Q2	16	8	-	4
				8	6	-	

Le « Master en sciences et gestion de l'environnement, à finalité spécialisée » peut être suivi dans une formule particulière de ce master qui est intitulée « Master en sciences et gestion de l'environnement, à finalité spécialisée, en codiplômation avec l'Université du Luxembourg ». Les étudiants inscrits dès la première année (Bloc 1) à ce master en codiplômation suivront durant le 1er quadrimestre de la 1re année 30 crédits de cours obligatoires à l'ULiège (pas de cours au choix). Ces étudiants suivront durant le 2e quadrimestre de la 1re année 30 crédits de cours du Master en Développement Durable (Filière Energie et Environnement) de l'Université du Luxembourg, à Luxembourg, en anglais. Seuls ces étudiants de la codiplômation auront accès, en 2e année, au module « Energies renouvelables et bâtiments durables ». La liste complète des cours faisant partie de ce programme de codiplômation avec l'Université du Luxembourg est disponible à l'adresse suivante :

[https://www.programmes.uliege.be/cocoon/20252026/programmes/S2SENV02\\_B.html](https://www.programmes.uliege.be/cocoon/20252026/programmes/S2SENV02_B.html)

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.

En accord avec le jury, choisir un ou des cours d'accompagnement au mémoire pour un total de 5 crédits parmi : (B2 : 5Cr)

SSTG0154-1	<i>Stage</i> - COLLÉGIALITÉ, Joost WELLENS - [60h St.]	B2	TA	-	-	[+]	5
ENVT1154-1	<i>Service citoyen (Service Learning)</i> - COLLÉGIALITÉ, Pierre M. STASSART	B2	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

#### Cours obligatoires de la finalité (B2 : 10Cr)

##### Approches transversales des problématiques environnementales

ENVT0040-2	<i>Théories et gestions des transitions écologiques</i> - N..., Pierre M. STASSART - [15h SEM]	B2	Q1	30	30	[+]	5
ENVT0897-1	<i>Introduction aux risques environnementaux et sanitaires</i> - HenryMichel CAUCHIE, Pierre OZER - [6h SEM, 2j T. t.]	B2	Q1	24	12	[+]	5

#### Cours au choix de la finalité (B2 : 20Cr)

En accord avec le jury, choisir un module parmi les 5 modules ci-dessous : (B2 : 1Nbr)

*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 (MAP) (B2 : 1Nbr)

(Coordinatrice : Anne-Claude ROMAIN)

ENVT0170-1	<i>Impact sanitaire des bâtiments</i> - AnneSophie CARNOY, AnneClaude ROMAIN	B2	Q1	32	8	-	4
ENVT0898-1	<i>Nuisances sensorielles (odeurs, bruits, lumière...)</i> - Xavier KAISER, Thierry KERVYN, AnneClaude ROMAIN, Francis VENTER	B2	Q1	32	10	-	4
ENVT0899-1	<i>Métrologie des polluants atmosphériques</i> - AnneClaude ROMAIN - [6h Vis.] <b>Prérequis :</b> ENVT0893-1 - Qualité de l'air : Pression - Etat - Réponse	B2	Q1	30	4	[+]	4

#### Module Médiations et transitions (M&T) (B2 : 1Nbr)

(Coordinatrice : Dorothée DENAYER)

ENVT3028-1	<i>Participations citoyennes</i> - Dorothée DENAYER, Pierre M. STASSART	B2	Q1	36	-	-	4
ENVT3030-2	<i>Techniques d'investigation qualitative</i> - Dorothée DENAYER, Nathalie SEMAL - Suppl : Corentin HECQUET - [30h Cl. inv.]	B2	Q1	12	-	[+]	4
ENVT0021-3	<i>Formation par le terrain : études de cas</i> - Pierre M. STASSART - [12h SEM, 48h TD]	B2	Q2	9	-	[+]	4

#### Module Pays en Développement (PED) (B2 : 1Nbr)

(Coordinateur : Bernard TYCHON)

ENVT3035-2	<i>Epuración des eaux, production d'eau potable et récupération des eaux usées en irrigation</i> - Hugues JUPSIN - [10h EXCU]	B2	Q1	24	6	[+]	4
ENVT0073-1	<i>Systèmes de production agricole et sécurité alimentaire</i> - Antoine DENIS, Pierre OZER, Bernard TYCHON	B2	Q1	20	20	-	4
ENVT0736-5	<i>Gestion de projet de développement et communication</i> - Théorie et travaux pratiques - Cécile CAVALADE, Bakary DJABY, Bernard TYCHON - Travail personnel - [24h TD]	B2	Q1 12	12	-		4
		-	-	-	[+]		

#### Module Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) (B2 : 1Nbr)

(Coordinateur : Joost WELLENS)

ENVT3035-2	<i>Epuración des eaux, production d'eau potable et récupération des eaux usées en irrigation</i> - Hugues JUPSIN - [10h EXCU]	B2	Q1	24	6	[+]	4
ENVT0900-1	<i>Socio-économie de l'eau</i> - Joost WELLENS	B2	Q1	20	20	-	4
ENVT0056-2	<i>Irrigation et gestion de l'eau</i> - Joost WELLENS	B2	Q1	30	8	-	4

#### Module Energies Renouvelables et Bâtiments Durables (ERBD) (B2 : 1Nbr)

(Coordinateur : N...)

Module accessible uniquement dans le cadre de la codiplômation avec l'Université du Luxembourg

ENVT0068-2	<i>Valorisation des énergies renouvelables</i> - Philippe ANDRE, Vincent HANUS, N..., N... - [0,5] EXCU]	B2	Q1	37	3	[+]	4
ENVT0072-2	<i>Approche projets : théorie et aspects économiques</i> - Philippe ANDRE, Vincent HANUS, Abdelhamid KHEIRI	B2	Q1	12	8	-	2
ENVT0904-1	<i>Simulation et optimisation des systèmes énergétiques du bâtiment</i> - Philippe ANDRE	B2	Q1	24	36	-	6

En accord avec le jury et en fonction du parcours, choisir deux cours parmi les 7 cours ci-dessous : (B2 : 8Cr)

*Remarque :* - Les cours ne seront organisés qu'à partir de 3 étudiants inscrits.

- Les horaires des 2 cours ENVT0069-2 et ENVT0867-1 peuvent ne pas être compatibles avec les 4 derniers cours de la liste ci-dessous (GEOL1031-2, ENVT3041-1, ENVT3029-1, ENVT0902-1)

ENVT0069-2	<i>Production décentralisée et stockage de l'énergie</i> - Vincent HANUS, Olivier LOTTIN, Sébastien THOMAS	B2	Q1	30	10	-	4
ENVT0867-1	<i>Environmental performance of buildings</i> (anglais) - Philippe ANDRE	B2	Q1	20	20	-	4
ENVT0905-1	<i>Communautés d'énergie</i> - Philippe ANDRE, Damien ERNST	B2	Q1	20	20	-	4
GEOL1031-2	<i>Gestion quantitative et qualitative des eaux souterraines</i> - Serge BROUYÈRE, Philippe ORBAN - [1j T. t.]	B2	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	B2	Q1	22	16	-	4
ENVT3029-1	<i>Politiques et actions publiques</i> - Sébastien BRUNET, N..., Patrick STEYAERT	B2	Q1	27	-	-	4
ENVT0902-1	<i>Modélisation de la dispersion atmosphérique</i> - Fabian LENARTZ, N..., AnneClaude ROMAIN	B2	Q1	20	20	-	4
<b>Prérequis :</b> ENVT0893-1 - Qualité de l'air : Pression - Etat - Réponse							

*Remarque :* Le module « Energies renouvelables et bâtiments durables » n'est accessible qu'aux étudiants inscrits dès la 1ère année (Bloc 1) au « Master en sciences et gestion de l'environnement, à finalité spécialisée, en codiplômation avec l'Université du Luxembourg ». Dans ce master le 2e quadrimestre (30 crédits) de la 1re année est commun avec le Master en Développement Durable (Filière Energie et Environnement) de l'Université du Luxembourg. La liste complète des cours faisant partie de cette codiplômation est disponible à l'adresse suivante : [https://www.programmes.uliege.be/cocoon/20252026/programmes/S2SENV02\\_B.html](https://www.programmes.uliege.be/cocoon/20252026/programmes/S2SENV02_B.html)

En accord avec le jury et pour raisons dûment motivées, les cours repris dans la liste des cours au choix de la finalité pourront être remplacés par des cours repris dans une liste des cours au choix du 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.

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

### Cours au choix (B0 : 14Cr)

En fonction de la formation antérieure de l'étudiant, le Jury détermine les cours de mise à niveau que l'étudiant doit suivre, pour un maximum de 14 crédits parmi : (B0 : 14Cr)

ENVT0060-1	<i>Introduction à la sociologie de l'environnement, Partim 1 : Démarches en sociologie de l'environnement</i> - François MELARD	B0	Q1	8	8	-	2
ECON0944-1	(pas organisé en 2025-2026) <i>Eléments d'économie pour les sciences de l'environnement</i> - N...	B0	Q1	18	2	-	2
ENVT0048-2	<i>Statistiques appliquées à l'environnement : introduction à la démarche statistique et éléments de statistique univariée</i> - Laurent LOOSVELDT	B0	Q1	15	15	-	3
LANG2972-1	<i>Anglais 1 - Niveau 1 : lecture de textes en anglais de niveau B2</i> (anglais) - Clara BRERETON, Kevin NOIROUX - [10h Lect. dir.]	B0	Q1	10	10	[+]	2
LANG2973-1	<i>Anglais 2 - Niveau 2 : lecture d'articles scientifiques en anglais</i> (anglais) - Clara BRERETON, Kevin NOIROUX - [10h Lect. dir.]	B0	Q2	10	10	[+]	2
ENVT0906-1	<i>Introduction à la chimie de l'environnement</i> - Armélinda AGNELLO, Justin MARTIN	B0	Q1	20	4	-	2
ENVT0907-1	<i>Introduction à la biologie de l'environnement</i> - Dorothée DENAYER, Célia JOAQUIMJUSTO	B0	Q1	10	4	-	2
ENVT0908-1	<i>Introduction à la physique de l'environnement</i> - Philippe ANDRE	B0	Q1	14	6	-	2
ENVT0909-1	<i>Introduction à la thermodynamique de l'environnement</i> -	B0	Q1	14	6	-	2

ANDRE