

**Vue cycle du programme des cours**

B1 Or Th Pr Au Cr

Remarque : UNIQUEMENT ACCESSIBLE AUX ETUDIANTS INSCRITS AVANT L'ANNEE ACADEMIQUE 2021-2022.

**Cours obligatoire (B1 : 15Cr)**

SMEM0024-1	<i>Mémoire - COLLÉGIALITÉ</i>	B1	TA	-	-	-	<b>15</b>
------------	-------------------------------	----	----	---	---	---	-----------

**Cours au choix (B1 : 45Cr)**

En accord avec le jury, choisir des cours pour un total de 15 crédits parmi : (B1 : 15Cr)

ENVT0054-1	<i>Projet personnel (stage, séminaire mémoire, atelier-projet) - COLLÉGIALITÉ</i>	B1	TA	-	60	-	<b>5</b>
ENVT0039-2	<i>Modes de connaissance en environnement - N...</i>	B1	Q2	24	12	-	<b>3</b>
ENVT2027-3	<i>Application de la télédétection et des systèmes d'information géographique à la gestion de l'environnement - Antoine DENIS, Bernard TYCHON</i>	B1	Q2	18	30	-	<b>3</b>
ENVT0050-1	<i>Pollutions industrielles - Alain HANSON, AnneClaude ROMAIN</i>	B1	Q2	16	8	-	<b>2</b>
ENVT0051-1	<i>Outils d'évaluation et de gestion de l'environnement - Alain HANSON, N..., Nathalie SEMAL</i>	B1	Q2	18	30	-	<b>4</b>
ENVT3057-2	<i>Technologies et énergie, Partim 1 : Ressources énergétiques renouvelables et non renouvelables - N...</i>	B1	Q2	24	12	-	<b>3</b>
ENVT0867-1	<i>Environmental performance of buildings (anglais) - - Suppl : Philippe ANDRE</i>	B1	Q2	20	20	-	<b>4</b>
SPOL2306-1	<i>Politiques énergétiques et territoriales - Partim 1 : Politiques européennes - Maxime HABRAN - Partim 2 : Politiques régionales et locales - Maxime HABRAN - Partim 3 : Perspectives par scénarios - Pierre M. STASSART</i>	B1	Q2	9	9	-	<b>3</b>
GEOG0664-1	<i>Aménagement du territoire et mobilité - Christophe BREUER, JeanMarie HALLEUX - [2] T. t.]</i>	B1	Q2	15	15	[+]	<b>4</b>
ENVT3016-1	<i>Toxicologie de l'environnement et santé - Partim 1 : Ecotoxicologie et quantification du risque écotoxicologique - Célia JOAQUIMJUSTO - Partim 2 : Toxicologie de l'environnement et impacts sur la santé - Corinne CHARLIER</i>	B1	Q2	16	12	-	<b>4</b>

Remarque : Le remplacement de cours ci-dessus par d'autres cours du programme du Master en sciences et gestion de l'environnement, à finalité spécialisée peut engendrer des conflits d'horaires. Les étudiants sont fermement invités à ne procéder à ce remplacement que si les horaires sont compatibles.

[...] les cours obligatoires du programme du 1er bloc du Master en sciences et gestion de l'environnement, à finalité spécialisée

**En accord avec le Jury, choisir les 30 crédits de cours d'un des cinq modules ci-dessous, 6 crédits pouvant être remplacés par d'autres cours du programme du Master en sciences et gestion de l'environnement, à finalité spécialisée : (B1 : 1Nbr)**

Remarque : Par après, si l'étudiant souhaite réaliser un master 120, il ne pourra s'inscrire à la finalité spécialisée correspondant aux 30 crédits choisis.

**Monitoring environnemental**

Choisir des cours pour un total de 30 crédits parmi :

ENVT0055-1	<i>Méthodologie et échantillonnage - AnneClaude ROMAIN</i>	B1	Q1	24	12	-	<b>3</b>
ENVT3020-1	<i>Outils de mesure des paramètres environnementaux : hydrosphère, géosphère - contamination et dégradation des sols et biosphère - Johan DEROUANE, Célia JOAQUIMJUSTO,</i>	B1	Q1	32	28	-	<b>6</b>

ARNEFFE, Joost WELLENS

ENVT3021-1	<i>Outils de mesure des paramètres environnementaux : atmosphère</i> - Partim 1 : <i>Qualité de l'air ambiant</i> - AnneClaude ROMAIN - Partim 2 : <i>Nuisances olfactives de l'environnement</i> - AnneClaude ROMAIN - Partim 3 : <i>Bruit</i> - Xavier KAISER - Partim 4 : <i>Radiations ionisantes et non ionisantes</i> - Véronique BEAUVOIS, AnneSophie CARNOY	B1	Q1	24	12	-		7
ENVT3022-1	<i>Outils de mesure des paramètres environnementaux : flux d'énergie</i> - Philippe ANDRE	B1	Q1	20	16	-		3
ENVT3023-1	<i>Représentation de l'information</i> - Partim 1 : <i>Indicateurs</i> - AnneClaude ROMAIN - Partim 2 : <i>Identification des systèmes</i> - Philippe ANDRE - Partim 3 : <i>Information spatiale</i> - Antoine DENIS, N..., Bernard TYCHON	B1	Q1	8	8	-		4
ENVT3024-1	<i>Traitement des données environnementales</i> - N..., AnneClaude ROMAIN	B1	Q1	24	24	-		4
ENVT3025-1	<i>Environnement et santé</i> - Partim 1 : <i>Qualité de l'air intérieur</i> - AnneClaude ROMAIN - Partim 2 : <i>Maladies hydriques</i> - HenryMichel CAUCHIE, Leslie OGORZALY, Christian PENNY - Partim 3 : <i>Impact sur la santé humaine</i> - Martyna KUSKE	B1	Q1	8	8	-		3

[...] les cours du programme du Master en sciences et gestion de l'environnement, à finalité spécialisée (6 crédits maximum)

#### Interfaces sociétés-environnements

Choisir des cours pour un total de 30 crédits parmi :

##### Sciences et Sociétés

ENVT3026-1	<i>Etudes sociales des sciences et des techniques</i> - François MELARD - [24h SEM]	B1	Q1	12	-		[+]	4
ENVT3027-1	<i>Pratiques de gestion de la biodiversité</i> - Dorothée DENAYER	B1	Q1	36	-	-		4
ENVT3028-1	<i>Participations citoyennes</i> - Dorothée DENAYER, Pierre M. STASSART	B1	Q1	36	-	-		4

##### Gouvernance et Développement durable

ENVT3029-1	<i>Politiques et actions publiques</i> - Sébastien BRUNET, Patrick STEYAERT	B1	Q1	24	-	-		4
ENVT0040-2	<i>Théories et gestions des transitions écologiques</i> - N..., Pierre M. STASSART - [15h SEM]	B1	Q1	30	30		[+]	4

##### Méthodologies

ENVT3030-1	<i>Techniques d'investigation qualitative</i> - Nathalie SEMAL - [30h SEM]	B1	Q1	12	-		[+]	4
ENVT0021-2	<i>Formation par le terrain : études de cas</i> - Dorothée DENAYER, Pierre M. STASSART - [12h SEM, 48h T. t.]	B1	Q2	9	-		[+]	6

[...] les cours du programme du Master en sciences et gestion de l'environnement, à finalité spécialisée (6 crédits maximum)

#### Pays en développement

Choisir des cours pour un total de 30 crédits parmi :

ENVT0063-2	<i>Socioanthropologie de la conservation, Partim 1 : Conservation de la biodiversité et développement durable</i> - Dorothée DENAYER	B1	Q1	18	-	-		2
------------	--	----	----	----	---	---	--	---

ENVT0064-1	<i>Enjeux de biodiversité</i> - Alain HAMBUECKERS - [8h EXCU]	B1	Q1	10	6	[+]	1
ENVT2011-2	<i>Climatologie</i> - Louis FRANÇOIS	B1	Q1	20	-	-	2
ENVT0065-1	<i>Agrométéorologie</i> - Bernard TYCHON	B1	Q1	18	6	-	2
ENVT2009-1	<i>Sociologie du développement, forces motrices des sociétés dans les PED, aspects économiques, aspects culturels</i> - Philippe LEBAILLY	B1	Q1	24	-	-	2
ENVT0066-1	<i>Environnement et développement : dimensions géopolitiques, institutionnelles, politiques et juridiques</i> - Olivier DUPONT	B1	Q1	24	-	-	2
ENVT3035-1	<i>Épuration des eaux, production d'eau potable et récupération des eaux usées en irrigation</i> - Hugues JUPSIN - [6h EXCU]	B1	Q1	26	18	[+]	5
ENVT3036-1	<i>Conservation des sols</i> - Aurore DEGRÉ, Bernard TYCHON	B1	Q1	24	12	-	3
GEOG0040-1	<i>Organisation des milieux urbains</i> - JeanMarie HALLEUX - [6h SEM]	B1	Q1	15	-	[+]	2
ENVT2063-3	<i>Gestion des déchets</i> - Luc MINNE - [6h EXCU]	B1	Q1	18	-	[+]	2
ENVT2028-2	<i>Systèmes d'avertissement précoces et sécurité alimentaire</i> - Bernard TYCHON	B1	Q1	12	12	-	2
ENVT0736-2	<i>Gestion de projet de développement et communication</i> - N..., Bernard TYCHON, Joost WELLENS	B1	Q1	12	12	-	2
ENVT0067-1	<i>Communication et développement durable</i> - Bernard TYCHON, Joost WELLENS	B1	Q1	8	4	-	1
ENVT2066-1	<i>Pratiques de gestion intégrée et participative des ressources en eau</i> - JeanFrançois DELIÈGE, Joost WELLENS	B1	Q1	12	12	-	2

[...] les cours du programme du Master en sciences et gestion de l'environnement, à finalité spécialisée (6 crédits maximum)

#### Gestion intégrée des ressources en eau

Choisir des cours pour un total de 30 crédits parmi :

ENVT3055-1	<i>Climatologie de l'environnement, Partim 1</i> - Bernard TYCHON	B1	Q1	12	10	-	2
ENVT3055-2	<i>Climatologie de l'environnement, Partim 2</i> - Moussa EL JARROUDI	B1	Q2	12	10	-	2
GEOL1031-1	<i>Gestion quantitative et qualitative des eaux souterraines</i> - Serge BROUYÈRE, Philippe ORBAN - [1j T. t.]	B1	Q1	24	24	[+]	5
ENVT3038-1	<i>Gestion des réseaux hydrographiques et hydrauliques</i> - Pierre ARCHAMBEAU, Benjamin DEWALS, Sébastien ERPICUM, Michel PIROTON	B1	Q1	30	24	-	5
ENVT3039-1	<i>Épuration des eaux et traitement de l'eau</i> - Hassan EL HALOUANI, Hugues JUPSIN	B1	Q1	38	32	-	6
ENVT3040-1	<i>Gestion intégrée et participative des ressources en eau</i> - Joost WELLENS	B1	Q1	22	16	-	4
ENVT3041-1	<i>Outils d'analyse et d'aide à la décision pour une gestion intégrée des ressources en eau</i> - JeanFrançois DELIÈGE	B1	Q1	22	16	-	4
ENVT0056-1	<i>Irrigation et gestion de l'eau</i> - N..., Joost WELLENS	B1	Q1	22	16	-	2

[...] les cours du programme du Master en sciences et gestion de l'environnement, à finalité spécialisée (6 crédits maximum)

#### Energies renouvelables et bâtiments durables

Choisir des cours pour un total de 30 crédits parmi :

##### Production, distribution et stockage de l'énergie

ENVT0068-1	<i>Valorisation des énergies renouvelables</i> - Philippe ANDRE, Manfred GREGER, Vincent HANUS - Suppl : Manfred GREGER	B1	Q1	50	34	-	7
ENVT0069-1	<i>Production décentralisée et stockage de l'énergie</i> - Vincent HANUS, Olivier LOTTIN - Suppl : Olivier LOTTIN	B1	Q1	24	12	-	3
ELEC0080-1	<i>Réseaux d'énergie</i> - Partim 1 : <i>Les systèmes d'énergie électrique</i> - Damien ERNST - Partim 2 : <i>Les réseaux de chaleur</i> - Pierre DEWALLEF - [1j T. t.]	B1	Q1	24	12	-	4
<b>Performance énergétique et environnementale des bâtiments</b>							
ENVT3059-1	<i>Optimisation énergétique du bâtiment et intégration des énergies renouvelables</i> - Philippe ANDRE, N...	B1	Q1	24	12	-	3
ENVT3043-1	<i>Climatisation des bâtiments</i> - Philippe ANDRE	B1	Q1	36	36	-	6
ENVT0070-1	<i>Impact environnemental et sanitaire des bâtiments</i> - N..., AnneClaude ROMAIN	B1	Q1	36	-	-	3
<b>Systèmes énergétiques et analyse économique</b>							
ENVT0071-1	<i>Projet en énergies renouvelables et bâtiments performants</i> - Philippe ANDRE, Manfred GREGER, Vincent HANUS, Olivier LOTTIN, N... - Suppl : Olivier LOTTIN	B1	Q1	4	20	-	2
ENVT0072-1	<i>Analyse technico-économique des systèmes énergétiques : théorie et projet</i> - Abdelhamid KHEIRI - Suppl : Abdelhamid KHEIRI	B1	Q1	16	8	-	2
[...]	les cours du programme du Master en sciences et gestion de l'environnement, à finalité spécialisée (6 crédits maximum)						

**En accord avec le jury et pour raisons dûment motivées, des cours du programme du Master en sciences et gestion de l'environnement pourront être remplacés par des cours d'autres programmes.**