

## Année unique

### Cours obligatoire

SMEM0024-1 *Mémoire* - COLLÉGIALITÉ - - - 15

### Cours au choix

#### Choisir le programme correspondant à votre formation antérieure

#### Cours au choix à l'intention des étudiants porteurs d'un diplôme de Bachelier

#### Choisir, suivant la formation antérieure de l'étudiant et en accord avec le Conseil des Etudes, deux modules parmi :

##### Module "Gestion"

SPOL0382-1	<i>Fondement de droit/politique de l'environnement</i> - Sylviane LEPRINCE	20	5	-	2
ECON0920-1	<i>Bases de l'économie de l'environnement</i> - Catherine DELCOUR, Henry-Jean GATHON, Axel GAUTIER, Michel HERMANS, Bernard JURION, Claudine VLAJICIC	20	5	-	2
ENVT0845-1	<i>Les outils d'évaluation et de gestion (évaluation EIA, SEA, LCA), gestion : SME, labels, analyse multicritère, planification spatiale, outils économiques</i> - Jean-Jacques BOREUX, Marc MORMONT, Jacques NICOLAS, François ROSILLON, Pierre M. STASSART, Marianne VON FRENCKELL	50	40	-	7
ENVT0847-1	<i>Epistémologie et environnement (modèles de connaissance en environnement)</i> - François MELARD	15	10	-	2
ENVT0846-1	<i>Introduction au développement durable</i> - Marc MORMONT, Pierre M. STASSART	20	5	-	2

##### Module "Sciences"

ENVT0848-1	<i>Impact des activités anthropiques sur les écosystèmes y compris l'aménagement de l'environnement</i> - Célia JOAQUIM#JUSTO, Emmanuël SÉRUSIAUX, Marianne VON FRENCKELL	20	20	-	3
ESHY0084-3	<i>Microbiologie de l'environnement</i> - Monique CARNOL, François ROSILLON	20	20	-	3
ENVT0849-1	<i>Collecte et traitement de l'information environnementale y compris l'analyse des systèmes</i> - Philippe ANDRE, Jean-Jacques BOREUX, Jacques NICOLAS	20	20	-	3
ESHY0126-1	<i>Ecotoxicologie et toxicologie de l'environnement</i> - Corinne CHARLIER, Célia JOAQUIM#JUSTO	20	20	-	3
ESHY0127-1	<i>Evaluation quantitative du risque toxicologique environnemental</i> - Corinne CHARLIER, Célia JOAQUIM#JUSTO	20	20	-	3

##### Module "Sciences appliquées"

ENVT0850-1	<i>Approvisionnement énergétique</i> - Jean-Marie HAUGLUSTAINE	20	20	-	3
ENVT0851-1	<i>Impacts de l'activité industrielle sur l'environnement</i> - Angélique LÉONARD - Suppl : Roberto RENZONI	20	20	-	3
GEOL0271-1	<i>Eaux souterraines</i> - Alain DASSARGUES, Philippe ORBAN	20	20	-	3
GEOG0623-1	<i>Réseau hydrographique</i> - Philippe RIGO	20	20	-	3
GEOG0624-1	<i>Hydrologie des bassins versants</i> - Sébastien ERPICUM, Michel PIROTTON	20	20	-	3
[...]	Choisir, en accord avec le Conseil des Etudes, des cours pour un total de 15 crédits dans une des quatre options inscrites au programme de la 2e année du Master en Sciences et gestion de l'environnement, à finalité approfondie.				

#### Cours au choix à l'intention des étudiants porteurs d'un diplôme de Master

#### Choisir, suivant la formation antérieure de l'étudiant et en accord avec le Conseil des Etudes, un module parmi :

##### Module "Gestion"

SPOL0382-1	<i>Fondement de droit/politique de l'environnement</i> - Sylviane LEPRINCE	20	5	-	2
ECON0920-1	<i>Bases de l'économie de l'environnement</i> - Catherine DELCOUR, Henry-Jean GATHON, Axel GAUTIER, Michel HERMANS, Bernard JURION, Claudine VLAJICIC	20	5	-	2
ENVT0845-1	<i>Les outils d'évaluation et de gestion (évaluation EIA, SEA, LCA), gestion : SME, labels, analyse multicritère, planification spatiale, outils économiques</i> - Jean-Jacques BOREUX, Marc MORMONT, Jacques NICOLAS, François ROSILLON, Pierre M. STASSART, Marianne VON FRENCKELL	50	40	-	7
ENVT0847-1	<i>Epistémologie et environnement (modèles de connaissance en environnement)</i> - François MELARD	15	10	-	2
ENVT0846-1	<i>Introduction au développement durable</i> - Marc MORMONT, Pierre M. STASSART	20	5	-	2

**Module "Sciences"**

ENVT0848-1	<i>Impact des activités anthropiques sur les écosystèmes y compris l'aménagement de l'environnement</i> - Célia JOAQUIM#JUSTO, Emmanuël SÉRUSIAUX, Marianne VON FRENCKELL	20	20	-	3
ESHY0084-3	<i>Microbiologie de l'environnement</i> - Monique CARNOL, François ROSILLON	20	20	-	3
ENVT0849-1	<i>Collecte et traitement de l'information environnementale y compris l'analyse des systèmes</i> - Philippe ANDRE, Jean-Jacques BOREUX, Jacques NICOLAS	20	20	-	3
ESHY0126-1	<i>Ecotoxicologie et toxicologie de l'environnement</i> - Corinne CHARLIER, Célia JOAQUIM#JUSTO	20	20	-	3
ESHY0127-1	<i>Evaluation quantitative du risque toxicologique environnemental</i> - Corinne CHARLIER, Célia JOAQUIM#JUSTO	20	20	-	3

**Module "Sciences appliquées"**

ENVT0850-1	<i>Approvisionnement énergétique</i> - Jean-Marie HAUGLUSTAINE	20	20	-	3
ENVT0851-1	<i>Impacts de l'activité industrielle sur l'environnement</i> - Angélique LÉONARD - Suppl : Roberto RENZONI	20	20	-	3
GEOLO271-1	<i>Eaux souterraines</i> - Alain DASSARGUES, Philippe ORBAN	20	20	-	3
GEOG0623-1	<i>Réseau hydrographique</i> - Philippe RIGO	20	20	-	3
GEOG0624-1	<i>Hydrologie des bassins versants</i> - Sébastien ERPICUM, Michel PIROTON	20	20	-	3

**Choisir, en accord avec le Conseil des Etudes, une des quatre options inscrites au programme de la 2e année du Master en Sciences et gestion de l'environnement, à finalité approfondie :**

**Option Surveillance de l'environnement**

ENVT0852-1	<i>Récolte et traitement des données</i> - Jean-Jacques BOREUX, Jacques NICOLAS, Eric PIRARD	40	40	-	6
------------	---	----	----	---	---

**Outils de mesure des paramètres environnementaux**

ENVT2036-1	<i>Partim 1 - Hydrosphère, géosphère et biosphère</i> - Henry-Michel CAUCHIE, François ROSILLON, Bernard TYCHON, Jean-Luc VASEL	15	15	-	3
ENVT2037-1	<i>Partim 2 - Atmosphère</i> - Véronique BEAUVOIS, A.S. CARNOY (GRAMME), Jean-Jacques EMBRECHTS, Jacques NICOLAS, Anne-Claude ROMAIN	35	35	-	7
ENVT2038-1	<i>Partim 3 : Flux de matière et d'énergie</i> - Philippe ANDRE, Jean-Marie HAUGLUSTAINE	25	25	-	5
ENVT0854-1	<i>Représentation de l'information</i> - Jean-Jacques BOREUX, Jacques NICOLAS, Bernard TYCHON	40	20	-	5
ENVT0855-1	<i>Aide à la décision</i> - Jean-Jacques BOREUX	30	20	-	4

**Option Intervention technique**

ENVT0856-1	<i>Caractérisation des eaux et effluents gazeux, liquides et solides</i> - Anne-Claude ROMAIN, Louis VANDEVENNE, Jean-Luc VASEL	30	20	-	4
ENVT0872-1	<i>Traitement des eaux</i> - Jean-Luc VASEL	60	60	-	9
GEOLO272-1	<i>Gestion quantitative des eaux souterraines et de surface</i> - Serge BROUYÈRE, Benjamin J. DEWALS, Philippe ORBAN, Philippe RIGO	40	40	-	6
ENVT0857-1	<i>Traitement et recyclage des déchets et des sols (ex-situ)</i> - Stoyan GAYDARDZHIEV	20	20	-	3
GCIV0187-1	<i>Stockage - Confinements des déchets</i> - Albert BOLLE, Jean-Marie RIGO, Jean-Luc VASEL	20	20	-	3
ENVT0858-1	<i>Assainissement des sites contaminés (in-situ)</i> - Serge BROUYÈRE	20	20	-	3

ENVT0859-1	<i>Acoustique environnementale</i> - Jean-Jacques EMBRECHTS	15	10	-	2
------------	---	----	----	---	---

**Option Gestion**

ENVT0860-1	<i>Controverses environnementales</i> - François MELARD	20	20	-	3
------------	---	----	----	---	---

ENVT0873-1	<i>Développement durable et gouvernance (sociologies des politiques)</i> - Marc MORMONT	20	20	-	3
------------	--	----	----	---	---

GEST1074-1	<i>Science de gestion</i> - Pierre M. STASSART	20	20	-	3
------------	--	----	----	---	---

ENVT0005-3	<i>Représentations / Pratiques de l'environnement et de la nature</i> - Catherine MOUGENOT, Lucienne STRIVAY	20	20	-	3
------------	---	----	----	---	---

ENVT0862-1	<i>Méthodologie (analyse quantitative et qualitative)</i> - François MELARD, Marc MORMONT, Catherine MOUGENOT, Jacques NICOLAS	20	20	-	3
------------	---	----	----	---	---

ENVT0861-1	<i>Communication et environnements</i> - Marianne VON FRENCKELL	20	20	-	3
------------	---	----	----	---	---

ENVT0863-1	<i>Projets</i> - Jean-Marie HAUGLUSTAINE, François MELARD, Marc MORMONT, Catherine MOUGENOT, Pierre M. STASSART	15	80	-	8
------------	--	----	----	---	---

ENVT0864-1	<i>Questions spéciales</i> - Catherine MOUGENOT, Pierre M. STASSART	30	20	-	4
------------	---	----	----	---	---

**Option Energie-Environnement**

ENVT0865-1	<i>Energie et Climat</i> - Jean-Marie HAUGLUSTAINE	15	10	-	2
------------	--	----	----	---	---

MECA0459-1	<i>Thermodynamique appliquée. Techniques de conversion de l'énergie. Centrales thermiques</i> - Philippe MATHIEU	20	20	-	3
------------	--	----	----	---	---

CHIM0622-1	<i>Les vecteurs énergétiques</i> - Jean-Marie HAUGLUSTAINE	15	10	-	2
------------	--	----	----	---	---

ELEC0432-1	<i>Les réseaux d'énergie</i> - Jean-Louis LILIEN, N...	15	10	-	2
------------	--	----	----	---	---

MECA0457-1	<i>La combustion. Aspects techniques et environnementaux</i> - Philippe NGENDAKUMANA	15	10	-	2
------------	---	----	----	---	---

ENVT0844-2	<i>Valorisation énergétique des déchets</i> - Michel CRINE	15	10	-	2
------------	--	----	----	---	---

*Remarque : intervention de conférenciers extérieurs*

ENVT0866-1	<i>Pollution atmosphérique. Gestion des effluents gazeux.</i> - Angélique LÉONARD, Anne-Claude ROMAIN	15	10	-	2
------------	--	----	----	---	---

MECA0453-1	<i>Optimisation énergétique des systèmes et procédés</i> - Michel FEIDT, Gaël MARANZANA	20	20	-	3
------------	--	----	----	---	---

ENVT0867-1	<i>Performance environnementale des bâtiments</i> - Jean-Marie HAUGLUSTAINE	20	20	-	3
------------	---	----	----	---	---

MECA0458-1	<i>Réfrigération et climatisation</i> - Philippe ANDRE, Rahal BOUSSEHAIN	20	20	-	3
------------	--	----	----	---	---

ENVT0874-1	<i>Technologies énergétiques non conventionnelles et Valorisation des énergies renouvelables</i> - Philippe ANDRE, Sébastien ERPICUM, Olivier LOTTIN, Michel PIROTTON, Bernard TYCHON	40	40	-	6
------------	--	----	----	---	---