

**Bloc 1**

*Remarque :* les jurys de Masters bioingénieur se réservent le droit de ne pas organiser des cours au choix s'ils sont choisis par moins de 5 étudiant-e-s.

**Cours obligatoires du tronc commun**
**Périodes 3 et 4**
**GFEN1.30 Tronc commun Q2**

MANA0004-1	<i>Portfolio (Master)</i> - Yves BECKERS, Hugues CLAESSENS, Gilles COLINET, Pierre DELAPLACE, Dorothée GOFFIN - [24h AUTR]	TA	-	-	[+]	<b>2</b>
LANG2959-1	<i>Pratique de l'anglais scientifique de bioingénieur (GFEN) (niveau B2+)</i> - Estelle MAYARD, Lelania SPERRAZZA - [36h AUTR]	TA	-	12	[+]	<b>4</b>
	<b>Corequis :</b> FORE0025-1 - Expertise sylvicole BIOD0007-1 - Méthodes d'analyse de la biodiversité FORE0008-2 - Analyse et valorisation stationnelles					

**Période 3**
**GFEN1.31 Economie et droit de l'environnement**

DROI0969-1	<i>Droit forestier et droit de l'environnement</i> - Etienne ORBAN DE XIVRY	Q2	24	-	-	<b>2</b>
ECON2255-4	<i>Economie forestière</i> - Gauthier LIGOT	Q2	9	9	-	<b>2</b>
FORE0012-1	<i>Mobilisation des produits forestiers</i> - Tom DE MIL - [3h SEM]	Q2	9	6	[+]	<b>2</b>

**GFEN1.32 Bases de la gestion forestière**

FORE0009-1	<i>Gestion durable des forêts tropicales</i> - JeanLouis DOUCET	Q2	36	-	-	<b>3</b>
FORE0005-3	<i>Gestion multifonctionnelle des forêts</i> - Anaïs GOREL, Philippe LEJEUNE - [4h SEM]	Q2	7	16	[+]	<b>3</b>
	<b>Corequis :</b> FORE0004-3 - Dendrométrie et inventaires ENVT0045-2 - Géomatique et télédétection appliquée					

**Période 4**
**GFEN1.41 Sylviculture**

FORE0008-2	<i>Analyse et valorisation stationnelles</i> - Hugues CLAESSENS - [15h EXCU]	Q2	12	6	[+]	<b>3</b>
	<b>Corequis :</b> LANG2959-1 - Pratique de l'anglais scientifique de bioingénieur (GFEN) (niveau B2+)					
FORE0025-1	<i>Expertise sylvicole</i> - Hugues CLAESSENS, Marc DUFRÈNE, Gauthier LIGOT - [16h EXCU]	Q2	10	1	[+]	<b>3</b>
	<b>Corequis :</b> LANG2959-1 - Pratique de l'anglais scientifique de bioingénieur (GFEN) (niveau B2+) ENVT3050-1 - Quantification des services écosystémiques FORE0004-3 - Dendrométrie et inventaires FORE0008-2 - Analyse et valorisation stationnelles BIOD0001-3 - Gestion de la biodiversité					

**GFEN1.42 Gestion des milieux naturels et des paysages**

FORE0018-3	<i>Gestion de la grande faune en milieu tempéré</i> - Simon LHOEST - [7h EXCU]	Q2	14	-	[+]	<b>2</b>
PAYS0001-2	<i>Réseaux écologiques</i> - Marc DUFRÈNE, Grégory MAHY - [10h EXCU]	Q2	6	2	[+]	<b>2</b>
	<b>Corequis :</b> BIOD0001-3 - Gestion de la biodiversité					
FORE0003-2	<i>Gestion participative des milieux naturels</i> - Cédric VERMEULEN - [9h AUTR]	Q2	9	3	[+]	<b>2</b>

# Programme des cours 2025-2026

## Gembloux Agro-Bio Tech

### Master : bioingénieur en gestion des forêts et des espaces naturels, à finalité spécialisée

BIOD0001-3 - Gestion de la biodiversité

#### Activités facultatives

RSTG0011-1	<i>Stage supplémentaire</i> - Pierre DELAPLACE	TA	-	-	-	<b>5</b>
HULG9547-1	<i>Cours de français pour étudiants en mobilité IN (Q1)</i> - N...	Q1	-	-	-	<b>3</b>
HULG9548-1	<i>Cours de français pour étudiants en mobilité IN (Q2)</i> - N...	Q2	-	-	-	<b>3</b>
HULG9546-1	<i>Erasmus : integration weeks</i> - N...	Q1	-	-	-	<b>3</b>

#### Cours obligatoires de la finalité

##### Période 1

###### GFEN1.11 Inventaire et gestion de la biodiversité

ENVT3050-1	<i>Quantification des services écosystémiques</i> - Marc DUFRÊNE - [6h AUTR]	Q1	9	5	[+]	<b>2</b>
ECON2248-1	<i>Economie environnementale</i> - Kevin MARÉCHAL	Q1	18	-	-	<b>2</b>
BIOD0001-3	<i>Gestion de la biodiversité</i> - Arnaud MONTY - [6h SEM]	Q1	18	-	[+]	<b>2</b>

###### GFEN1.12 Quantification des ressources naturelles

FORE0004-3	<i>Dendrométrie et inventaires</i> - Gauthier LIGOT - [3h EXCU]	Q1	15	18	[+]	<b>4</b>
PAYS0007-2	<i>Landscape analysis and modeling</i> (anglais) - JeanFrançois BASTIN	Q1	8	8	-	<b>2</b>

##### Période 2

###### GFEN1.21 Méthodes d'analyse de la biodiversité

BIOD0007-1	<i>Méthodes d'analyse de la biodiversité</i>	Q1				<b>6</b>
	- <i>Méthode d'analyse des communautés</i> - Marc DUFRÊNE - [8h AUTR]		12	12	[+]	
	- <i>Méthode d'analyse des populations</i> - Arnaud MONTY		15	9	-	
<b>Corequis :</b>						
BIOD0001-3 - Gestion de la biodiversité						
LANG2959-1 - Pratique de l'anglais scientifique de bioingénieur (GFEN) (niveau B2+)						

###### GFEN1.22 Géomatique appliquée à la gestion de l'environnement

ENVT0045-2	<i>Géomatique et télédétection appliquée</i>	Q1				<b>6</b>
	- <i>Introduction</i> - JeanFrançois BASTIN, Philippe LEJEUNE		16	22	-	
	- <i>Approfondissement</i> - JeanFrançois BASTIN, Philippe LEJEUNE		8	11	-	

###### GFEN1.23 Filière bois

FORE0010-1	<i>Wood Science</i> (anglais) - Tom DE MIL - [9h SEM, 2h EXCU]	Q1	18	7	[+]	<b>4</b>
FORE0036-1	<i>Anatomie et identification des bois</i> - Tom DE MIL	Q1	10	10	-	<b>2</b>

#### Bloc 2

*Remarque :* les jurys de Masters bioingénieur se réservent le droit de ne pas organiser des cours au choix s'ils sont choisis par moins de 5 étudiant·e·s.

#### Cours obligatoires du tronc commun

###### GFEN2.10 Projet de groupe

FORE0028-1	<i>Projet de groupe</i> - Anaïs GOREL, Simon LHOEST - [54h AUTR]	Q1	-	-	[+]	<b>6</b>
<b>Prérequis :</b>						
BIOD0007-1 - Méthodes d'analyse de la biodiversité						
FORE0004-3 - Dendrométrie et inventaires						

##### Périodes 3 et 4

###### GFEN2.31 Travail de fin d'études et stage

RTFE2009-1	<i>Travail de fin d'études en gestion des forêts et des espaces naturels</i> - Cédric VERMEULEN	Q2	-	-	-	<b>24</b>
------------	---	----	---	---	---	-----------

# Programme des cours 2025-2026

## Gembloux Agro-Bio Tech

### Master : bioingénieur en gestion des forêts et des espaces naturels, à finalité spécialisée

RSTG0004-1	<i>Stage et relations professionnelles (GFEN)</i> - Hugues CLAESSENS, Catherine COLAUX, Thomas DOGOT	TA	12	-	-	<b>8</b>
------------	--	----	----	---	---	----------

#### Cours au choix du tronc commun

Choisir 3 modules parmi les cours à option :

##### Période 1

###### **GFEN2.11 Ingénierie écologique**

PAYS0014-1	<i>Ingénierie écologique</i> - Marc DUFRÈNE, Grégory MAHY - [23h EXCU]	Q1	19	15	[+]	<b>6</b>
------------	--	----	----	----	-----	----------

###### **GFEN2.12 Santé des forêts**

FORE0041-1	<i>Santé des forêts</i> - Hugues CLAESSENS, Frédéric FRANCIS, Simon LHOEST, Sébastien MASSART - [10h EXCU]	Q1	41	6	[+]	<b>6</b>
------------	--	----	----	---	-----	----------

###### **GFEN2.13 Gestion intégrée de la faune**

RAVT0003-1	<i>Gestion de la grande faune en milieu tropical</i> - Cédric VERMEULEN - [4h SEM, 3h EXCU]	Q1	9	2	[+]	<b>2</b>
------------	---	----	---	---	-----	----------

###### Prérequis :

FORE0003-2 - Gestion participative des milieux naturels

PAYS0001-2 - Réseaux écologiques

FORE0018-3 - Gestion de la grande faune en milieu tempéré

ENVT0045-2 - Géomatique et télédétection appliquée

BIOD0001-3 - Gestion de la biodiversité

RAVT0001-1	<i>Techniques d'inventaire et de modélisation des populations animales</i> - Philippe LEJEUNE, Simon LHOEST	Q1	9	9	-	<b>2</b>
------------	---	----	---	---	---	----------

###### Prérequis :

ENVT0045-2 - Géomatique et télédétection appliquée

FORE0004-3 - Dendrométrie et inventaires

BIOD0007-1 - Méthodes d'analyse de la biodiversité

RAVT0002-1	<i>Eco-éthologie et conservation de la faune</i> - Fany BROTCORNE, Cédric VERMEULEN - [9h AUTR]	Q1	9	-	[+]	<b>2</b>
------------	---	----	---	---	-----	----------

###### **GFEN2.14 Forêt future**

FORE0032-1	<i>Ateliers de sylvicultures innovantes</i> - Hugues CLAESSENS, Gauthier LIGOT - [30h EXCU]	Q1	6	-	[+]	<b>4</b>
------------	---	----	---	---	-----	----------

FORE0033-1	<i>Gestion des ressources génétiques forestières</i> - Ludivine LASOIS - [4h EXCU]	Q1	14	-	[+]	<b>2</b>
------------	--	----	----	---	-----	----------

###### **GFEN2.15 Foresterie tropicale (Nombre d'étudiant·e·s limité - candidature sur dossier)**

*Remarque* : module donné à l'étranger

FORE0042-1	<i>Foresterie tropicale</i>	Q1				<b>6</b>
	- <i>Certification des forêts tropicales</i> - JeanLouis DOUCET		6	18	-	
	- <i>Agroforesterie tropicale</i> - JeanLouis DOUCET		12	12	-	
	- <i>Botanique tropicale appliquée</i> - JeanLouis DOUCET		12	12	-	

###### Prérequis :

FORE0009-1 - Gestion durable des forêts tropicales

##### Période 2

###### **GFEN2.21 Valorisation du bois**

FORE0015-2	<i>Exploitations forestières</i> - Tom DE MIL	Q1	6	12	-	<b>2</b>
------------	---	----	---	----	---	----------

###### Prérequis :

FORE0025-1 - Expertise sylvicole

ENVT0045-2 - Géomatique et télédétection appliquée

FORE0043-1	<i>Industries du bois</i> - Tom DE MIL - [24h EXCU]	Q1	18	-	[+]	<b>4</b>
------------	---	----	----	---	-----	----------

###### Prérequis :

# Programme des cours 2025-2026

## Gembloux Agro-Bio Tech

### Master : bioingénieur en gestion des forêts et des espaces naturels, à finalité spécialisée

FORE0010-1 - Wood Science

FORE0036-1 - Anatomie et identification des bois

#### GFEN2.22 Gestion des milieux aquatiques

GES0001-2	<i>Analyses chimiques et physico-chimiques des eaux</i> - Giorgia PURCARO	Q1	6	12	-	<b>2</b>
FORE0017-1	<i>Ecologie des organismes dulçaquicoles</i> - <i>Ecologie et dynamique des populations de poissons d'eau douce</i> - Michaël OVIDIO	Q1		10	-	<b>2</b>
	- <i>Macro-invertébrés aquatiques et bioindications</i> - Rudy CAPARROS MEGIDO, Frédéric FRANCIS		9	-	-	
VEGE0021-1	<i>Communautés animales et qualité des cours d'eau</i> - Rudy CAPARROS MEGIDO, Frédéric FRANCIS	Q1	4	14	-	<b>2</b>

#### GFEN2.23 Plante et ville

PAYS0018-1	<i>Plante et ville : Agriculture et ville</i> - Haissam JIJAKLI - [12h EXCU, 10h TD] <b>Prérequis :</b> BIOD0001-3 - Gestion de la biodiversité	Q1	8	-	[+]	<b>3</b>
PAYS0019-1	<i>Plante et ville : Biodiversité et ville</i> - Grégory MAHY - [11h Proj.] <b>Prérequis :</b> BIOD0001-3 - Gestion de la biodiversité	Q1	24	-	[+]	<b>3</b>

#### GFEN 2.24 Télédétection à très haute résolution appliquée à la gestion des milieux naturels

ENVT3060-2	<i>Télédétection à très haute résolution appliquée à la gestion des milieux naturels</i> - <i>Introduction</i> - Philippe LEJEUNE, Adrien MICHEZ - <i>Approfondissement</i> - Philippe LEJEUNE	Q1				<b>6</b>
	<b>Corequis :</b> ENVT0045-2 - Géomatique et télédétection appliquée		12	24	-	
			6	12	-	

#### Périodes 1 et 2

#### GFEN 2.25 Data mining & Machine learning

STAT1213-1	<i>Analyse multivariée 1 : exploration et structuration de données</i> - Yves BROSTAUX	Q1	9	9	-	<b>2</b>
INFO8008-2	<i>Multivariated analysis 2 : data mining et machine learning</i> (anglais) - <i>Introduction</i> - Yves BROSTAUX, Juan Antonio FERNANDEZ PIERNA, Hélène SOYEURT - <i>Approfondissement</i> - Yves BROSTAUX, Juan Antonio FERNANDEZ PIERNA, Hélène SOYEURT	Q1	9	18	-	<b>4</b>
	<b>Corequis :</b> STAT1213-1 - Analyse multivariée 1 : exploration et structuration de données		3	6	-	

[...] Possibilité de choisir entre 2 et 6 crédits parmi les cours suivants

GEOP0010-1	<i>Evaluation de la qualité des sols</i>	Q2	14	13	-	<b>3</b>
ENVT3129-1	<i>Evaluation de durabilité</i> - Andrea DI MARIA - [2h SEM]	Q2	12	16	[+]	<b>3</b>
GERE0023-1	<i>Analyse spatiale, organisation des sols dans le paysage et conservation des sols</i> - [8h EXCU]	Q2	23	23	[+]	<b>6</b>
VEGE0037-1	<i>Systèmes innovants de production végétale</i> - <i>Agriculture urbaine</i> - Haissam JIJAKLI - <i>Physiologie du développement appliquée aux productions végétales</i> - Pierre DELAPLACE - [6h EXCU] - <i>Maîtrise des paramètres physiques de production de plantes en conditions contrôlées</i> - Vincent LEEMANS	Q2				<b>6</b>
			13	13	-	
			12	-	[+]	
			9	-	-	
VEGE0028-1	<i>Méthodes de gestion de la santé des plantes</i> - Frédéric FRANCIS, Olivier GUELTON, Eric HAUBRUGE, Haissam JIJAKLI, Sébastien MASSART, François VERHEGGEN	Q2	42	15	-	<b>6</b>

# Programme des cours 2025-2026

## Gembloux Agro-Bio Tech

### Master : bioingénieur en gestion des forêts et des espaces naturels, à finalité spécialisée

CHIM9321-1	<i>Immunologie</i> - Bénédicte MACHIELS	Q2	27	-	-	<b>4</b>
ALIM0015-1	<i>Sécurité sanitaire des aliments</i> - Mohamed AYADI - [2h SEM]	Q1	16	6	[+]	<b>2</b>
ALIM0013-2	<i>Techniques de préparation et de conservation des aliments</i> - Concepts généraux - Christophe BLECKER - Approfondissement bioingénieurs - Christophe BLECKER	Q2				<b>2</b>
			21	-	-	
			3	-	-	
BIOL2015-3	<i>Biologie moléculaire</i> - Patrick FICKERS	Q2	24	-	-	<b>2</b>

#### Choisir un module de langue parmi :

##### Toute l'année

##### GFEN 2.31 Langue anglaise

LANG2960-1	<i>Pratique de l'anglais de spécialité en Gestion des Forêts et des Espaces naturels (niveau C1 - Présentation)</i> - Sophie DEPOTERRE, Estelle MAYARD, Lelania SPERRAZZA - [36h AUTR]	TA	-	12	[+]	<b>4</b>
<b>Corequis :</b>						
FORE0028-1 - Projet de groupe						

##### GFEN 2.32 Langue néerlandaise

LANG9914-1	<i>Langue néerlandaise Niveau intermédiaire</i> (néerlandais) - Catherine PEETERS	TA	18	18	-	<b>4</b>
------------	---	----	----	----	---	----------

##### GFEN 2.33 Langue espagnole

LANG9915-1	<i>Langue espagnole : niveau débutant</i> - Valérie COYETTE	TA	18	18	-	<b>4</b>
------------	---	----	----	----	---	----------

#### Activité facultative

INFO9013-1	<i>Multivariated analysis 3 : Data mining et Machine Learning : advanced</i> (anglais) - Yves BROSTAUX, David COLIGNON, Benoît MERCATORIS, Hélène SOYEURT	Q2	12	28	-	<b>4</b>
------------	---	----	----	----	---	----------

*Remarque : INFO8008-2 prérequis du cours INFO9013-1*

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

## Crédits supplémentaires Master bioingénieur : gestion des forêts et des espaces naturels

#### Cours obligatoires

GEST3028-2	<i>Comptabilité et gestion des entreprises</i> - Thomas DOGOT	Q1	22	26	-	<b>4</b>
GEST3773-1	<i>Gestion de la qualité</i> - Mohamed AYADI, Sébastien MASSART - [6h AUTR]	Q1	18	-	[+]	<b>2</b>
STAT2004-1	<i>Statistique appliquée : 1ère partie</i> - Yves BROSTAUX	Q1	12	12	-	<b>2</b>
STAT2005-1	<i>Statistique appliquée : 2ème partie</i> - Yves BROSTAUX	Q2	12	12	-	<b>2</b>
<b>Corequis :</b>						
STAT2004-1 - Statistique appliquée : 1ère partie						
PSYC5897-3	<i>Equipe, organisation &amp; changement</i> - Daniel FAULX, Tiber MANFREDINI, Elise SEGHERS - [44h SEM]	TA	4	-	[+]	<b>2</b>
<b>Corequis :</b>						
MANA0003-1 - Portfolio (Bachelier) GEST3773-1 - Gestion de la qualité GEST3028-2 - Comptabilité et gestion des entreprises						
MANA0003-1	<i>Portfolio (Bachelier)</i> - Yves BECKERS, Hugues CLAESSENS, Gilles COLINET, Pierre DELAPLACE, Dorothee GOFFIN - [24h AUTR]	TA	-	-	[+]	<b>2</b>

# Programme des cours 2025-2026

## Gembloux Agro-Bio Tech

### Master : bioingénieur en gestion des forêts et des espaces naturels, à finalité spécialisée

#### Corequis :

PSYC5897-3 - Equipe, organisation & changement

RSTG0008-1	<i>Stage (Bachelier)</i> - Hélène SOYEURT - [18h AUTR]	TA	6	-	[+]	2
------------	--	----	---	---	-----	---

#### Corequis :

PSYC5897-3 - Equipe, organisation & changement

GEST3028-2 - Comptabilité et gestion des entreprises

GEST3773-1 - Gestion de la qualité

BIOL2044-1	<i>Physiologie végétale</i> - Patrick DU JARDIN	Q1	27	9	-	3
------------	---	----	----	---	---	---

BIOL2013-2	<i>Microbiologie générale, Introduction</i> - Patrick FICKERS, Philippe JACQUES	Q1	16	8	-	2
------------	---	----	----	---	---	---

ENVT2044-1	<i>Ecologie générale</i> - Grégory MAHY, Arnaud MONTY	Q1	24	-	-	2
------------	---	----	----	---	---	---

INFO2038-1	<i>Informatique et algorithmique</i> - Hélène SOYEURT	Q1	2	22	-	2
------------	---	----	---	----	---	---

MATH2016-1	<i>Mathématique générale et modélisation des systèmes dynamiques</i> - Jérôme BINDELLE, Catherine CHARLES, Frank DELVIGNE, Gauthier LIGOT, Benoît MERCATORIS	Q1	24	24	-	4
------------	--	----	----	----	---	---

PHYS3036-1	<i>Physique de l'environnement</i> - Bernard LONGDOZ	Q1	18	18	-	3
------------	--	----	----	----	---	---

LANG2966-2	<i>Langue anglaise : niveau 3</i> - Lelania SPERRAZZA - [48h E-Lrng]	TA	-	24	[+]	4
------------	--	----	---	----	-----	---

INGE0008-1	<i>Projet expérimental multidisciplinaire</i> - Yves BROSTAUX, Pierre DELAPLACE, Sébastien MASSART, Benoît MERCATORIS, Jacques MIGNON, Arnaud MONTY - [60h AUTR]	TA	6	6	[+]	6
------------	--	----	---	---	-----	---

#### Corequis :

ENVT2044-1 - Ecologie générale

BIOL2044-1 - Physiologie végétale

GEST3773-1 - Gestion de la qualité

STAT2004-1 - Statistique appliquée : 1ère partie

STAT2005-1 - Statistique appliquée : 2ème partie

HYDR0001-1	<i>Hydrologie générale</i> - Aurore DEGRÉ	Q2	14	10	-	2
------------	---	----	----	----	---	---

### Option Gestion des Forêts et des Espaces naturels

AGRO0001-1	<i>Fondement d'agriculture et d'agroécologie</i> - Pierre DELAPLACE, Benjamin DUMONT - Suppl : Christophe LACROIX - [4h Ex.]	Q2	16	4	[+]	2
------------	--	----	----	---	-----	---

BIOL2015-3	<i>Biologie moléculaire</i> - Patrick FICKERS	Q2	24	-	-	2
------------	---	----	----	---	---	---

#### Corequis :

BIOL2016-3 - Génétique générale

BIOL2016-3	<i>Génétique générale</i> - Nicolas GENGLER, Ludivine LASOIS	Q2	12	12	-	2
------------	--	----	----	----	---	---

#### Corequis :

BIOL2015-3 - Biologie moléculaire

FORE0021-2	<i>Essences forestières des régions tempérées</i> - Arnaud MONTY	Q2	12	12	-	2
------------	--	----	----	----	---	---

FORE0022-3	<i>Fondements écologiques de la sylviculture</i> - Hugues CLAESSENS - [12h AUTR]	Q2	12	2	[+]	2
------------	--	----	----	---	-----	---

INGE0001-4	<i>Résistance des matériaux et élasticité, Introduction</i> - Laurent DUCHENE	Q2	24	-	-	2
------------	---	----	----	---	---	---

PAYS0006-2	<i>Concepts d'écologie du paysage</i> - Jan BOGAERT	Q2	12	12	-	2
------------	---	----	----	----	---	---

PHYS3010-2	<i>Changements climatiques</i> - Bernard LONGDOZ	Q2	24	-	-	2
------------	--	----	----	---	---	---

### Activité facultative

RSTG0012-1	<i>Stage supplémentaire</i> - Pierre DELAPLACE, Pierre DELAPLACE	TA	-	-	-	5
------------	--	----	---	---	---	---