

**Vue bloc du programme des cours**

Or Th Pr Au Cr

**Bloc 1**
**Cours obligatoires**
**Périodes 3 et 4**
**AGRO1.30 Tronc commun Q2**

MANA0004-1 *Portfolio (Master)* - Yves BECKERS, Hugues CLAESSENS, Gilles COLINET, Aurore DEGRÉ, Marianne SINDIC - [24h AUTR] Q2 - - [+] 2

LANG2952-1 *Pratique de l'anglais de spécialité en sciences agronomiques : partie 1 (niveau B2+)* - Sophie DEPOTERRE, Estelle MAYARD - [36h AUTR] Q2 - 12 [+] 4

**Corequis :**

VEGE0041-1 - Fondements de biologie et d'écologie des bioagresseurs

**Cours au choix**
**Finalité unique**
**Finalité spécialisée**
**Périodes 1 et 2**
**AGRO1.11 Economie rurale et politiques européennes et internationales**

ECON0942-1 *Economie rurale et gestion des entreprises agricoles* - Philippe BURNY, Thomas DOGOT, Philippe LEBAILLY - [8h EXCU] Q1 25 15 [+] 5

GEST3019-2 *Politiques et stratégies agro-alimentaires* - Philippe BURNY, Thomas DOGOT, Philippe LEBAILLY - [3h EXCU] Q1 9 15 [+] 3

STAT1213-1 *Analyse statistique à plusieurs variables* - Yves BROSTAUX, Hélène SOYEURT Q1 9 9 - 2

**AGRO1.12 Phytotechnie générale**

VEGE0041-1 *Fondements de biologie et d'écologie des bioagresseurs - Introduction* - Bernard BODSON, Frédéric FRANCIS, Eric HAUBRUGE, Sébastien MASSART, François VERHEGGEN - [8h AUTR] Q1 34 6 [+] 5

*- Approfondissement* - Bernard BODSON, Frédéric FRANCIS - [10h AUTR] - - [+]

**Corequis :**

LANG2952-1 - Pratique de l'anglais de spécialité en sciences agronomiques : partie 1 (niveau B2+)

VEGE0024-1 *Phytotechnie générale* - Bernard BODSON, Guy MERGEAI - [5h EXCU] Q1 39 4 [+] 5

**AGRO1.13 Production laitière par le ruminant**

ANIM0015-1 *Zootchnie laitière* - Yves BECKERS, Jérôme BINDELLE, Nicolas GENGLER, Martine SCHROYEN - [8h EXCU] Q1 67 - [+] 8

ANIM0016-1 *Technologie du lait* - Marianne SINDIC - [2h EXCU] Q1 15 3 [+] 2

**Choisir 1 module parmi les cours à option n°1 (période 3) :**
**AGRO1.32 Filières viandes et oeufs**

ANIM0017-1 *Filières viandes et oeufs* - Yves BECKERS, Jérôme BINDELLE, Nadia EVERAERT, Nicolas GENGLER, José WAVREILLE - [12h EXCU] Q2 45 - [+] 6

**AGRO 1.33 Politique agricole, sociologie et législation rurales**

SOCI2234-1 *Construction des politiques publiques* - Sabine LARUELLE Q2 18 - - 2

ECON2247-1 *Politique agricole* - Philippe BURNY - [4h SEM] Q2 9 5 [+] 2

DROI0967-1 *Droit rural* - Gaëtan GOISSE Q2 18 - - 2

**AGRO 1.34 Agro-écologie tropicale**

VEGE0036-1	<i>Agroécologie tropicale</i> - Introduction - Guy MERGEAI - [20h EXCU] - Approfondissement - Guy MERGEAI	Q2	-	-	[+]	6
			16	21	-	

#### Choisir 1 module parmi les cours à option n°2 (période 3)

##### AGRO 1.35 Biochimie et pathologie animales

ANIM0012-1	<i>Farm animal immunology and pathology</i> (anglais) - Nadia EVERAERT, Youri ROTHFUSS, Martine SCHROYEN	Q2	18	-	-	2
ANIM0005-1	<i>Functional biochemistry in health and disease</i> (anglais) - Nadia EVERAERT	Q2	9	9	-	2
ANIM0025-1	<i>Pratique de l'alimentation de la vache laitière</i> - Yves BECKERS	Q2	9	9	-	2

##### AGRO 1.36 Economie du développement

ECON2246-2	<i>Economie des pays en développement</i> - Baudouin MICHEL - [16h SEM]	Q2	8	-	[+]	2
ECON2254-2	<i>Marchés tropicaux</i> - Baudouin MICHEL	Q2	9	9	-	2
ECON2253-2	<i>Séminaire d'économie du développement</i> - Thomas DOGOT, Philippe LEBAILLY - [18h SEM]	Q2	-	-	[+]	2

##### AGRO 1.37 Systèmes innovants de production végétale

VEGE0037-1	<i>Systèmes innovants de production végétale</i> - Agriculture urbaine - Haissam JIJAKLI - Physiologie du développement appliquée aux productions végétales - Pierre DELAPLACE - [6h EXCU] - Maîtrise des paramètres physiques de production de plantes en conditions contrôlées - Vincent LEEMANS	Q2	13	13	-	6
			12	-	[+]	
			9	-	-	

#### Choisir 1 module parmi les cours à option n° 3 (période 4) :

##### AGRO 1.41 Homme - animal - société

ANIM0024-1	<i>Système d'élevage pour l'agroécologie</i> - Yves BECKERS, Jérôme BINDELLE - [3h EXCU]	Q2	9	6	[+]	2
ANIM0011-3	<i>Welfare and ethics in animal productions</i> (anglais) - Nadia EVERAERT - [3h EXCU] <b>Corequis :</b> LANG2952-1 - Pratique de l'anglais de spécialité en sciences agronomiques : partie 1 (niveau B2+)	Q2	9	6	[+]	2
ENVT0047-1	<i>Services écosystémiques et paysages</i> - Marc DUFRÈNE, Kevin MARÉCHAL - [4h AUTR]	Q2	5	3	[+]	2

##### AGRO 1.42 Productions végétales en régions tempérées

VEGE0027-1	<i>Productions végétales en régions tempérées</i> - Phytotechnie des différentes espèces de grandes cultures et de production fourragères en régions tempérées - Bernard BODSON - Mise en oeuvre en conditions réelles des itinéraires techniques - Bernard BODSON - [6h EXCU] - Evaluation et optimisation des systèmes de production - Bernard BODSON, Benjamin DUMONT - [6h EXCU] <b>Corequis :</b> LANG2952-1 - Pratique de l'anglais de spécialité en sciences agronomiques : partie 1 (niveau B2+)	Q2	15	4	-	6
			-	13	[+]	
			8	5	[+]	

#### Choisir 1 module à option n° 4 (période 5) :

##### AGRO 1.43 Aide à la décision économique

ECON2299-1	<i>Aide à la décision économique</i> - Yves BROSTAUX, Catherine CHARLES, Thomas DOGOT - [6h AUTR]	Q2	30	24	[+]	6
------------	---	----	----	----	-----	---

##### AGRO 1.44 Bromatologie et culture fourragère

ANIM0018-1	<i>Bromatologie et culture fourragère</i> - Yves BECKERS, Jérôme BINDELLE -	Q2	37	13	[+]	6
------------	---	----	----	----	-----	---

[7h EXCU]

**AGRO 1.45 Méthodes de protection des végétaux**

VEGE0028-1	<i>Méthodes de protection des végétaux</i> - Bernard BODSON, Frédéric FRANCIS, Olivier GUELTON, Eric HAUBRUGE, Haïssam JIJAKLI, Sébastien MASSART, François VERHEGGEN	Q2 42 15 - 6
------------	---	--------------

**Bloc 2**

**Cours obligatoires**

**Période 1 et 2**

**AGRO2.10 Projet de groupe**

AGRO0020-1	<i>Projet de groupe</i> - Yves BECKERS - [36h AUTR] <b>Prérequis :</b> STAT1213-1 - Analyse statistique à plusieurs variables GEST3019-2 - Politiques et stratégies agro-alimentaires ECON0942-1 - Economie rurale et gestion des entreprises agricoles ANIM0016-1 - Technologie du lait ANIM0015-1 - Zootechnie laitière VEGE0024-1 - Phytotechnie générale VEGE0041-1 - Fondements de biologie et d'écologie des bioagresseurs	Q1 - - [+] 4
------------	--	--------------

**Corequis :**

LANG2953-1 - Pratique de l'anglais de spécialité en sciences agronomiques : partie 2 (niveau C1 - Présentation)

GEST3020-1	<i>Conception et évaluation de projets</i> - Baudouin MICHEL - [9h SEM] <b>Prérequis :</b> ANIM0016-1 - Technologie du lait ANIM0015-1 - Zootechnie laitière VEGE0024-1 - Phytotechnie générale VEGE0041-1 - Fondements de biologie et d'écologie des bioagresseurs STAT1213-1 - Analyse statistique à plusieurs variables GEST3019-2 - Politiques et stratégies agro-alimentaires ECON0942-1 - Economie rurale et gestion des entreprises agricoles	Q1 9 - [+] 2
------------	--	--------------

**Périodes 3 et 4**

**AGRO2.31 Travail de fin d'études, stage et anglais**

RTFE0002-1	<i>Travail de fin d'études (bioingénieur)</i> - Yves BECKERS, Catherine CHARLES, Jacques HEBERT, Marianne SINDIC	Q2 - - - 24
RSTG0001-1	<i>Stage et relations professionnelles</i> - Thomas DOGOT, Michael GHILISSEN, Hélène SOYEURT, Didier VAN CAILLIE	TA 12 - - 8
LANG2953-1	<i>Pratique de l'anglais de spécialité en sciences agronomiques : partie 2 (niveau C1 - Présentation)</i> - Sophie DEPOTERRE, Estelle MAYARD - [36h AUTR] <b>Corequis :</b> AGRO0020-1 - Projet de groupe	Q2 - 12 [+] 4

**Cours au choix**

**Périodes 1 et 2**

**Choisir 3 modules parmi les 4 options de modules :**

**Option 1 de modules :**

**AGRO 2.11 Physiologie, amélioration et multiplication des plantes cultivées**

VEGE0026-1	<i>Physiologie, amélioration et multiplication des plantes cultivées</i> - <i>Physiologie</i> - Pierre DELAPLACE - <i>Amélioration génétique</i> - Hervé VANDERSCHUREN	Q1 7 5 - 9 5 - 6
------------	--	------------------------

- *Diversité des phytoressources* - Hervé VANDERSCHUREN - [7h EXCU] 7 1 [+]
- *Multiplication des plantes* - Hervé VANDERSCHUREN - [2h EXCU] 9 5 [+]

**Prérequis :**

VEGE0024-1 - Phytotechnie générale

VEGE0041-1 - Fondements de biologie et d'écologie des bioagresseurs

**Corequis :**

LANG2953-1 - Pratique de l'anglais de spécialité en sciences agronomiques : partie 2 (niveau C1 - Présentation)

#### AGRO 2.12 Alimentation et sécurité alimentaire

ALIM0001-1	<i>Hygiène alimentaire</i> - Georges DAUBE, Marianne SINDIC - [2h SEM]	Q1	10	6	[+]	2
	<b>Prérequis :</b> ANIM0016-1 - Technologie du lait ANIM0015-1 - Zootechnie laitière					
ALIM0015-1	<i>Sécurité sanitaire des aliments</i> - Bruno SCHIFFERS, Marianne SINDIC - [2h SEM]	Q1	16	6	[+]	2
	<b>Prérequis :</b> ANIM0016-1 - Technologie du lait ANIM0015-1 - Zootechnie laitière					
ALIM0013-1	<i>Techniques de conservation des aliments</i> - Christophe BLECKER	Q1	12	12	-	2
	<b>Prérequis :</b> ANIM0016-1 - Technologie du lait ANIM0015-1 - Zootechnie laitière					

#### AGRO 2.13 Data mining & Machine learning

INFO8008-1	<i>Analyse multivariée et visualisation de données</i> - Yves BROSTAUX, Juan Antonio FERNANDEZ PIERNA, Hélène SOYEURT	Q1	18	18	-	4
	<b>Prérequis :</b> STAT1213-1 - Analyse statistique à plusieurs variables					
INFO8009-1	<i>Bioinformatique</i> - Nicolas GENGLER, Sébastien MASSART, Martine SCHROYEN	Q1	9	9	-	2
	<b>Prérequis :</b> STAT1213-1 - Analyse statistique à plusieurs variables					

#### Option 2 de modules :

#### AGRO 2.14 Analyse des marchés et filières

ECON2251-3	<i>Economie des filières alimentaires et agro-industrielles</i> - Philippe LEBAILLY	Q1	18	-	-	2
	<b>Prérequis :</b> STAT1213-1 - Analyse statistique à plusieurs variables GEST3019-2 - Politiques et stratégies agro-alimentaires ECON0942-1 - Economie rurale et gestion des entreprises agricoles					
ECON2252-2	<i>Etudes de marché et marketing</i> - Alain DECROP, Julie MASSET	Q1	36	-	-	4
	<b>Prérequis :</b> STAT1213-1 - Analyse statistique à plusieurs variables GEST3019-2 - Politiques et stratégies agro-alimentaires ECON0942-1 - Economie rurale et gestion des entreprises agricoles					

#### AGRO 2.15 Biotechnologies végétales

VEGE0032-1	<i>Biotechnologies végétales</i>	Q1				6
	- <i>Biotechnologies végétales moléculaires</i> - Hervé VANDERSCHUREN		9	5	-	
	- <i>Exercice de biotechnologies végétales</i> - Pierre DELAPLACE, Hervé VANDERSCHUREN		-	14	-	
	- <i>Biotechnologie appliquée à la lutte contre les ravageurs</i> - Frédéric FRANCIS		7	7	-	
	- <i>Biotechnologie appliquée à la phytopathologie</i> - Sébastien MASSART		3	12	-	
	<b>Prérequis :</b> VEGE0024-1 - Phytotechnie générale					

VEGE0041-1 - Fondements de biologie et d'écologie des bioagresseurs

**AGRO 2.16 Applied genoproteomics and immunology**

CHIM0715-1 *Applied genoproteomics and immunology* (anglais) - Benjamin G. DEWALS, Patrick FICKERS, Laurent GILLET, Laurence LINS, Sébastien MASSART, Micheline VANDENBOL, Alain VANDERPLASSCHEN, Hervé VANDERSCHUREN, Luc WILLEMS - [6h AUTR] Q1 51 - [+] 6

**Prérequis :**  
ANIM0015-1 - Zootechnie laitière  
ANIM0016-1 - Technologie du lait

**Corequis :**  
LANG2953-1 - Pratique de l'anglais de spécialité en sciences agronomiques : partie 2 (niveau C1 - Présentation)

**Option 3 de modules :**

**AGRO 2.17 Analyse économique appliquée**

ECON2298-3 *Transition et nouveaux modèles économiques* - Kevin MARÉCHAL Q1 9 9 - 2

**Prérequis :**  
STAT1213-1 - Analyse statistique à plusieurs variables  
GEST3019-2 - Politiques et stratégies agro-alimentaires  
ECON0942-1 - Economie rurale et gestion des entreprises agricoles

ECON2250-1 *Economie internationale* - Philippe LEBAILLY - [12h AUTR] Q1 6 - [+] 2

**Prérequis :**  
STAT1213-1 - Analyse statistique à plusieurs variables  
GEST3019-2 - Politiques et stratégies agro-alimentaires  
ECON0942-1 - Economie rurale et gestion des entreprises agricoles

ECON2248-1 *Economie environnementale* - Kevin MARÉCHAL Q1 18 - - 2

**Prérequis :**  
STAT1213-1 - Analyse statistique à plusieurs variables  
GEST3019-2 - Politiques et stratégies agro-alimentaires  
ECON0942-1 - Economie rurale et gestion des entreprises agricoles

**AGRO 2.18 Stratégies appliquées de gestion intégrée des bioagresseurs et des adventices**

VEGE0042-1 *Stratégies appliquées de gestion intégrée des bioagresseurs et des adventices* - Bernard BODSON, Frédéric FRANCIS, Eric HAUBRUGE, Haïssam JIAKLI, Sébastien MASSART, Bruno SCHIFFERS, François VERHEGGEN Q1 29 28 - 6

**Prérequis :**  
VEGE0024-1 - Phytotechnie générale  
VEGE0041-1 - Fondements de biologie et d'écologie des bioagresseurs

**AGRO 2.19 Modélisation appliquée aux animaux domestiques**

ANIM0026-1 *Génétique, génomique et biodiversité animales* - Nicolas GENGLER Q1 18 18 - 4

**Prérequis :**  
ANIM0015-1 - Zootechnie laitière  
ANIM0016-1 - Technologie du lait

ANIM0027-1 *Modélisation des relations des systèmes d'élevages sur l'environnement* - Jérôme BINDELLE Q1 9 9 - 2

**Prérequis :**  
ANIM0015-1 - Zootechnie laitière  
ANIM0016-1 - Technologie du lait

**Option 4 de modules :**

**AGRO 2.20 Socio-économie rurale appliquée**

ECON2273-1 *Socio-économie rurale appliquée* - Yves BROSTAU, Thomas DOGOT, Philippe LEBAILLY - [4h SEM] Q1 10 43 [+] 6

**Prérequis :**

STAT1213-1 - Analyse statistique à plusieurs variables  
 GEST3019-2 - Politiques et stratégies agro-alimentaires  
 ECON0942-1 - Economie rurale et gestion des entreprises agricoles

**AGRO 2.21 Risques chimiques, biologiques et environnementaux liés aux productions végétales**

VEGE0034-1	<i>Risques chimiques, biologiques et environnementaux liés aux productions végétales</i> - Patrick DU JARDIN, Benjamin DUMONT, Bruno SCHIFFERS, François VERHEGGEN	Q1	24	33	-	<b>6</b>
	<b>Prérequis :</b> VEGE0024-1 - Phytotechnie générale VEGE0041-1 - Fondements de biologie et d'écologie des bioagresseurs					

**AGRO 2.22 Alimentation humaine**

ANIM0019-1	<i>Alimentation appliquée</i> - Yves BECKERS, Nadia EVERAERT	Q1	5	31	-	<b>4</b>
	<b>Prérequis :</b> ANIM0015-1 - Zootechnie laitière ANIM0016-1 - Technologie du lait					
ALIM0010-3	<i>Food, human nutrition and dietetics</i> (anglais) - Nadia EVERAERT	Q1	18	-	-	<b>2</b>
	<b>Prérequis :</b> ANIM0015-1 - Zootechnie laitière ANIM0016-1 - Technologie du lait					

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

**Crédits supplémentaires Master bioingénieur : sciences agronomiques**

**Cours obligatoires**

**Tronc commun**

INGE0008-1	<i>Projet expérimental multidisciplinaire</i> - Yves BROSTAUX, Pierre DELAPLACE, Sébastien MASSART, Benoît MERCATORIS, Arnaud MONTY, Bernard POCHE - [60h AUTR]	TA	6	6	[+]	<b>6</b>	
	<b>Corequis :</b> STAT2005-1 - Statistique appliquée : 2ème partie STAT2004-1 - Statistique appliquée : 1ère partie GEST3773-1 - Gestion de la qualité BIOL2044-1 - Physiologie végétale ENVT2044-1 - Ecologie générale						
GEST3028-2	<i>Comptabilité et gestion des entreprises</i> - <i>Comptabilité générale</i> - Thomas DOGOT, Philippe LEBAILLY - <i>Gestion, green accounting et business plan</i> - Thomas DOGOT, Philippe LEBAILLY	Q1		12	12	-	<b>4</b>
				6	18	-	
GEST3773-1	<i>Gestion de la qualité</i> - Sébastien MASSART, Marianne SINDIC - [6h AUTR]	Q1	18	-	[+]	<b>2</b>	
STAT2004-1	<i>Statistique appliquée : 1ère partie</i> - Yves BROSTAUX, Hélène SOYEURT	Q1	12	12	-	<b>2</b>	
STAT2005-1	<i>Statistique appliquée : 2ème partie</i> - Yves BROSTAUX, Hélène SOYEURT	Q2	12	12	-	<b>2</b>	
	<b>Corequis :</b> STAT2004-1 - Statistique appliquée : 1ère partie						
PSYC5897-3	<i>Equipe, organisation &amp; changement</i> - JeanFrançois LEROY - [44h SEM]	TA	4	-	[+]	<b>2</b>	
MANA0003-1	<i>Portfolio (Bachelier)</i> - Yves BECKERS, Hugues CLAESSENS, Gilles COLINET, Aurore DEGRÉ, Marianne SINDIC - [24h AUTR]	TA	-	-	[+]	<b>2</b>	
	<b>Corequis :</b> PSYC5897-3 - Equipe, organisation & changement						
RSTG0008-1	<i>Stage (Bachelier)</i> - Hélène SOYEURT - [24h AUTR]	TA	-	-	[+]	<b>2</b>	

**Corequis :**

GEST3773-1 - Gestion de la qualité

GEST3028-2 - Comptabilité et gestion des entreprises

PSYC5897-3 - Equipe, organisation & changement

BIOL2044-1	<i>Physiologie végétale</i> - Patrick DU JARDIN	Q1	27	9	-	<b>3</b>
BIOL2013-2	<i>Microbiologie générale</i> - Micheline VANDENBOL	Q1	16	8	-	<b>2</b>
ENV2044-1	<i>Ecologie générale</i> - Grégory MAHY, Arnaud MONTY	Q1	24	-	-	<b>2</b>
INFO2038-1	<i>Informatique et algorithmique</i> - Hélène SOYEURT	Q1	12	12	-	<b>2</b>
MATH2016-1	<i>Mathématique générale et modélisation des systèmes dynamiques</i> - Jérôme BINDELLE, Catherine CHARLES, Frank DELVIGNE, Adeline FAYOLLE, Benoît MERCATORIS	Q1	24	24	-	<b>4</b>
PHYS3036-1	<i>Physique de l'environnement</i> - Bernard LONGDOZ	Q1	12	24	-	<b>3</b>
LANG2966-2	<i>Langue anglaise : niveau avancé</i> - Sophie DEPOTERRE, Estelle MAYARD, Fiona THEWISSEN - [48h E-Lrng]	TA	-	24	[+]	<b>4</b>

**Filière Sciences agronomiques**

AGRO0001-1	<i>Fondement d'agriculture</i> - Bernard BODSON, Guy MERGEAI - [4h EXCU]	Q2	20	-	[+]	<b>2</b>
AGRO0002-1	<i>Nutrition et fertilisation des cultures</i> - Bernard BODSON, Patrick DU JARDIN	Q2	24	-	-	<b>2</b>
	<b>Corequis :</b> AGRO0001-1 - Fondement d'agriculture BIOL2044-1 - Physiologie végétale					
AGRO0021-1	<i>Fondement de phytotechnie</i> - Benjamin DUMONT, Guy MERGEAI - [4h AUTR]	Q2	20	-	[+]	<b>2</b>
	<b>Corequis :</b> AGRO0001-1 - Fondement d'agriculture					
BIOL2015-3	<i>Biologie moléculaire</i> - Luc WILLEMS	Q2	24	-	-	<b>2</b>
	<b>Corequis :</b> BIOL2016-3 - Génétique générale					
BIOL2016-3	<i>Génétique générale</i> - Nicolas GENGLER, Ludivine LASSOIS, Hervé VANDERSCHUREN	Q2	12	12	-	<b>2</b>
	<b>Corequis :</b> BIOL2015-3 - Biologie moléculaire					
BIOL2018-1	<i>Nutrition animale</i> - Yves BECKERS, Nadia EVERAERT	Q2	24	-	-	<b>2</b>
SPRA0001-1	<i>Productions animales</i> - Nicolas GENGLER - [4h EXCU]	Q2	20	-	[+]	<b>2</b>
BIOL2043-1	<i>Application de la biologie moléculaire et de la génétique</i> - Nicolas GENGLER, Ludivine LASSOIS, Hervé VANDERSCHUREN, Luc WILLEMS	Q2	-	24	-	<b>2</b>
	<b>Corequis :</b> BIOL2016-3 - Génétique générale					
INGE0002-1	<i>Froid et séchage</i> - Romdhane KAROU, Paul MALUMBA KAMBA, N...	Q2	18	6	-	<b>2</b>