

Vue cycle du programme des cours

B1 Or Th Pr Au Cr

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 (B1 : 12Cr, B2 : 41Cr)

Périodes 3 et 4

AGRO1.30 Tronc commun Q2

MANA0004-1	<i>Portfolio (Master)</i> - Yves BECKERS, Hugues CLAESSENS, Gilles COLINET, Pierre DELAPLACE, Dorothée GOFFIN - [24h AUTR]	B1	TA	-	-	[+]	2
LANG2952-1	<i>Pratique de l'anglais scientifique de bioingénieur (AGRO) (niveau B2+)</i> - Estelle MAYARD, Lelania SPERRAZZA - [36h AUTR]	B1	TA	-	12	[+]	4
Corequis :							
GEST3019-2 - Food policies and strategies							
INFO9028-1	<i>Data Management</i> - JeanFrançois BASTIN, Yves BROSTAUX, Nicolas GENGLER, Hélène SOYEURT - [12h TP]	B1	Q2	6	-	[+]	2
AGRO0026-1	<i>Systèmes de production intégrés</i> - Jérôme BINDELLE, Benjamin DUMONT, Haissam JIJAHLI - Suppl : Jérôme BINDELLE	B1	Q2	8	16	-	2
AGRO0027-1	<i>Semaine d'excursion</i> - Caroline DE CLERCK, Pierre DELAPLACE, Frédéric FRANCIS, Nicolas GENGLER, Martine SCHROYEN - [8h TP, 32h EXCU]	B1	Q2	-	-	[+]	2

Périodes 1 et 2

AGRO2.10 Projet de groupe

AGRO0020-1	<i>Projet de groupe</i> - Mohamed AYADI, Jérôme BINDELLE, Fanny BOERAeve, Thomas DOGOT, Patrick DU JARDIN, Benjamin DUMONT, Frédéric FRANCIS, Haissam JIJAHLI, Kevin MARÉCHAL, Sébastien MASSART - Suppl : Christophe LACROIX - [63h AUTR]	B2	Q1	-	-	[+]	7
GEST3020-1	<i>Conceiving and economics assessment of projects (anglais)</i> - Andrea DI MARIA, N... - Suppl : Florence LANZI - [9h SEM]	B2	Q1	9	-	[+]	2

Périodes 3 et 4

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

RTFE2007-1	<i>Travail de fin d'études en sciences agronomiques</i> - Yves BECKERS	B2	Q2	-	-	-	24
RSTG0001-1	<i>Stage et relations professionnelles (AGRO)</i> - Catherine COLAUX, Thomas DOGOT, Hélène SOYEURT	B2	TA	12	-	-	8

Cours au choix du tronc commun (B1 : 18Cr, B2 : 19Cr)

Choisir 1 module parmi les cours à option n°1 (période 3) : (B1 : 1Nbr)

AGRO 1.32 Ingénierie des systèmes d'élevage (B1 : 6Cr)

ANIM0017-1	<i>Aspects biotechniques des systèmes d'élevage</i> - Yves BECKERS, Jérôme BINDELLE, Martine SCHROYEN	B1	Q2	36	-	-	4
ANIM0024-1	<i>Système d'élevage pour l'agroécologie</i> - Yves BECKERS, Jérôme BINDELLE - [3h EXCU]	B1	Q2	9	6	[+]	2

AGRO 1.33 Politique agricole, sociologie et législation rurales (B1 : 6Cr)

SOCI2234-1	<i>Construction des politiques publiques</i> - Laurence LAMBERT	B1	Q2	18	-	-	2
ECON2247-1	<i>Politique agricole</i> - Philippe BURNY - [4h SEM]	B1	Q2	9	5	[+]	2
DROI0967-1	<i>Droit rural</i> - Gaëtan GOISSE	B1	Q2	18	-	-	2

Programme des cours 2025-2026

Gembloux Agro-Bio Tech

Master : bioingénieur en sciences agronomiques, à finalité spécialisée

AGRO 1.34 Approche systémique des productions végétales en régions tempérées (B1 : 6Cr)

VEGE0027-1	<i>Approche systématique des productions végétales en régions tempérées</i>	B1	Q2		6
	- <i>Phytotechnie des différentes espèces de grandes cultures et de production fourragères en régions tempérées</i> - Benjamin DUMONT	21	7	-	
	Suppl : Christophe LACROIX				
	- <i>Mise en oeuvre en conditions réelles des itinéraires techniques</i> - Benjamin DUMONT - Suppl : Christophe LACROIX - [3h EXCU]	-	12	[+]	
	- <i>Evaluation et optimisation des systèmes de production</i> - Benjamin DUMONT - Suppl : Christophe LACROIX	-	9	-	
	Corequis :				
	VEGE0024-1 - Phytotechnie générale et appliquée en milieux tempérés et tropicaux				

Choisir 1 module parmi les cours à option n°2 (période 3) : (B1 : 1Nbr)

AGRO 1.35 Biochimie et pathologie animales (B1 : 6Cr)

ANIM0012-1	<i>Farm animal immunology and pathology</i> (anglais) - Martine SCHROYEN	B1	Q2	18	-	-	2
	Corequis :						
	LANG2952-1 - Pratique de l'anglais scientifique de bioingénieur (AGRO) (niveau B2+)						
ANIM0005-1	<i>Functional biochemistry in health and disease</i> (anglais) - Martine SCHROYEN	B1	Q2	9	9	-	2
	Corequis :						
	LANG2952-1 - Pratique de l'anglais scientifique de bioingénieur (AGRO) (niveau B2+)						
ANIM0011-3	<i>Welfare and ethics in animal productions</i> (anglais) - Nicolas GENGLER - [3h EXCU]	B1	Q2	9	6	[+]	2
	Corequis :						
	LANG2952-1 - Pratique de l'anglais scientifique de bioingénieur (AGRO) (niveau B2+)						

AGRO 1.36 Economie du développement (B1 : 6Cr)

ECON2246-2	<i>Economics of developing countries</i> (anglais) - N.... - [18h SEM]	B1	Q2	9	-	[+]	3
	Corequis :						
	LANG2952-1 - Pratique de l'anglais scientifique de bioingénieur (AGRO) (niveau B2+)						
ECON2254-2	<i>Economics of tropical markets</i> (anglais) - N... - [9h SEM]	B1	Q2	9	9	[+]	3

Corequis :
LANG2952-1 - Pratique de l'anglais scientifique de bioingénieur (AGRO) (niveau B2+)

AGRO 1.37 Systèmes innovants de production végétale (B1 : 6Cr)

VEGE0037-1	<i>Systèmes innovants de production végétale</i>	B1	Q2				6
	- <i>Agriculture urbaine</i> - Haissam JIJAKLI	13	13	-			
	- <i>Physiologie du développement appliquée aux productions végétales</i>	12	-	[+]			
	- Pierre DELAPLACE - [6h EXCU]						
	- <i>Maîtrise des paramètres physiques de production de plantes en conditions contrôlées</i> - Vincent LEEMANS	9	-	-			

Choisir 1 module à option n° 3 (période 4) : (B1 : 1Nbr)

AGRO 1.43 Aide à la décision économique (B1 : 6Cr)

ECON2299-1	<i>Aide à la décision économique</i> - Yves BROSTAUX, Catherine CHARLES, Thomas DOGOT - [6h AUTR]	B1	Q2	30	24	[+]	6
------------	---	----	----	----	----	-----	----------

AGRO 1.44 Bromatologie et culture fourragère (B1 : 6Cr)

ANIM0018-1	<i>Bromatologie et gestion du pâturage</i> - Yves BECKERS, Jérôme BINDELLE - [7h EXCU]	B1	Q2	37	13	[+]	6
------------	--	----	----	----	----	-----	----------

AGRO 1.45 Méthodes de protection des végétaux (B1 : 6Cr)

VEGE0028-1	<i>Méthodes de gestion de la santé des plantes</i> - Frédéric FRANCIS, Olivier GUELTON, Eric HAUBRUGE, Haissam JIJAKLI,	B1	Q2	42	15	-	6
------------	---	----	----	----	----	---	----------

Programme des cours 2025-2026

Gembloux Agro-Bio Tech

Master : bioingénieur en sciences agronomiques, à finalité spécialisée

ASSART, François VERHEGGEN

Périodes 1 et 2

Choisir 3 modules parmi les 4 options de modules : (B2 : 15Cr)

Option 1 de modules :

AGRO 2.11 Physiologie, amélioration et multiplication des plantes cultivées

VEGE0047-1	(pas organisé en 2025-2026) <i>Physiologie</i> - Pierre DELAPLACE	B2	Q1	4	5	-	1
Prérequis :							
	VEGE0046-1 - Biologie et écologie des bioagresseurs						
VEGE0024-1 - Phytotechnie générale et appliquée en milieux tempérés et tropicaux							
VEGE0048-1	(pas organisé en 2025-2026) <i>Amélioration et multiplication des plantes cultivées</i>	B2	Q1	-	-	-	4
Prérequis :							
	VEGE0046-1 - Biologie et écologie des bioagresseurs						
VEGE0024-1 - Phytotechnie générale et appliquée en milieux tempérés et tropicaux							

AGRO 2.12 Data mining & Machine learning

INFO8008-1	<i>Multivariated analysis 2 : data mining et machine learning, Introduction</i> (anglais) - Yves BROSTAUX, Juan Antonio FERNANDEZ PIERNA, Hélène SOYEURT	B2	Q1	9	18	-	3
Prérequis :							
	STAT1213-1 - Analyse multivariée 1 : exploration et structuration de données						

INFO8009-1	<i>Bioinformatique</i> - Sébastien MASSART, Martine SCHROYEN	B2	Q1	5	13	-	2
------------	--	----	----	---	----	---	----------

AGRO 2.13 Agroécologie tropicale

VEGE0049-1	<i>Agroécologie tropicale</i> - Ludivine LASSOIS - Suppl : Nicolas DESOIGNIES	B2	Q1	20	24	-	5
------------	---	----	----	----	----	---	----------

Option 2 de modules :

AGRO 2.14 Analyse des marchés et filières

ECON2251-3	<i>Food value chains analysis : Insights and case studies</i> (anglais) - N... - Suppl : Arno FAIVRE	B2	Q1	9	-	-	1
------------	--	----	----	---	---	---	----------

ECON2252-2	<i>Etudes de marché et marketing</i> - Alain DECROP	B2	Q1	36	-	-	4
------------	---	----	----	----	---	---	----------

AGRO 2.15 Biotechnologies végétales

VEGE0032-1	<i>Biotechnologies végétales</i> - <i>Biotechnologies végétales moléculaires</i> - Hervé VANDERSCHUREN - <i>Biotechnologie végétale en protection des plantes</i> - Frédéric FRANCIS, Sébastien MASSART	B2	Q1	3	18	-	5
				4	20	-	

AGRO 2.16 Smart Farming

AGRO0023-1	<i>Smart farming</i> - JeanFrançois BASTIN, Jérôme BINDELLE, Benjamin DUMONT	B2	Q1	44	10	-	5
------------	--	----	----	----	----	---	----------

Option 3 de modules :

AGRO 2.17 Analyse économique appliquée

ECON2298-3	<i>Transition et nouveaux modèles économiques (Service Learning)</i> - Kevin MARÉCHAL	B2	Q1	9	18	-	3
------------	---	----	----	---	----	---	----------

ECON2248-1	<i>Economie environnementale</i> - Kevin MARÉCHAL	B2	Q1	18	-	-	2
------------	---	----	----	----	---	---	----------

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

VEGE0042-1	<i>Protection intégrée et agroécologique des cultures</i> - Frédéric FRANCIS, François HENRIET, Haissam JIJAKLI, Sébastien MASSART, Jeroen MEERSMANS, François VERHEGGEN	B2	Q1	24	23	-	5
------------	--	----	----	----	----	---	----------

Programme des cours 2025-2026

Gembloux Agro-Bio Tech

Master : bioingénieur en sciences agronomiques, à finalité spécialisée

AGRO 2.19 Advanced animal genetics, genomics and biodiversity

ANIM0031-1 *Advanced animal genetics, genomics and biodiversity* (anglais) - B2 Q1 22,5 22,5 - 5
 Nicolas GENGLER

Prérequis :

ANIM0030-1 - Animal recording, breeding and reproduction in modern sustainable animal production system

ANIM0029-1 - Fondements et dynamiques des systèmes d'élevage

Option 4 de modules :

AGRO 2.20 Socio-économie rurale appliquée

ECON2273-1 *Socio-économie rurale appliquée* - Yves BROSTAUX, B2 Q1 8 37 [+] 5
 Thomas DOGOT - [3h SEM]

Prérequis :

STAT1213-1 - Analyse multivariée 1 : exploration et structuration de données

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

VEGE0034-1 *Risques chimiques, biologiques et environnementaux liés aux productions végétales* - Patrick DU JARDIN, Benjamin DUMONT, B2 Q1 20 28 - 5
 Jeroen MEERSMANS, François VERHEGGEN

Prérequis :

VEGE0046-1 - Biologie et écologie des bioagresseurs

VEGE0024-1 - Phytotechnie générale et appliquée en milieux tempérés et tropicaux

AGRO 2.22 Feed & food

ANIM0025-1 *Alimentation de la vache laitière* - Yves BECKERS B2 Q1 9 18 - 3

ALIM0010-3 *Food, human nutrition and dietetics* (anglais) - Jérôme BINDELLE B2 Q1 18 - - - 2

[...] Possibilité de choisir entre 2 et 6 crédits parmi les cours suivants, en remplacement des cours au choix du B2 :

ENVT3129-1 *Evaluation de durabilité* - Andrea DI MARIA - [2h SEM] B2 Q2 12 16 [+] 3

ENVT3050-1 *Quantification des services écosystémiques* - Marc DUFRÈNE - [6h AUTR] B2 Q1 9 5 [+] 2

BIOD0001-3 *Gestion de la biodiversité* - Arnaud MONTY - [6h SEM] B2 Q1 18 - [+] 2

CHIM9321-1 *Immunologie* - Bénédicte MACHIELS B2 Q2 27 - - - 3

ALIM0015-1 *Sécurité sanitaire des aliments* - Mohamed AYADI - [2h SEM] B2 Q1 16 6 [+] 2

ALIM0013-2 *Techniques de préparation et de conservation des aliments* - Concepts généraux - Christophe BLECKER B2 Q2 21 - - - 2
 - Approfondissement bioingénieurs - Christophe BLECKER 3 - - -

BIOL2015-3 *Biologie moléculaire* - Patrick FICKERS B2 Q2 24 - - - 2

Choisir 1 module de langue parmi : (B2 : 4Cr)

Toute l'année

AGRO 2.31 Langue anglaise (B2 : 4Cr)

LANG2953-1 *Pratique de l'anglais de spécialité en sciences agronomiques (niveau C1 - Présentation)* - Estelle MAYARD, Lelania SPERRAZZA - [36h AUTR] B2 TA - 12 [+] 4

Corequis :

AGRO0020-1 - Projet de groupe

AGRO 2.32 Langue néerlandaise (B2 : 4Cr)

LANG9914-1 *Langue néerlandaise Niveau intermédiaire* (néerlandais) - B2 TA 18 18 - 4
 Catherine PEETERS

AGRO 2.33 Langue espagnole (B2 : 4Cr)

Programme des cours 2025-2026

Gembloux Agro-Bio Tech

Master : bioingénieur en sciences agronomiques, à finalité spécialisée

LANG9915-1 *Langue espagnole : niveau débutant* - Valérie COYETTE B2 TA 18 18 - 4

Activités facultatives (B1 : 14Cr, B2 : 4Cr)

RSTG0011-1	<i>Stage supplémentaire</i> - Pierre DELAPLACE	B1	TA	-	-	-	5
HULG9547-1	<i>Cours de français pour étudiants en mobilité IN (Q1)</i> - N...	B1	Q1	-	-	-	3
HULG9548-1	<i>Cours de français pour étudiants en mobilité IN (Q2)</i> - N...	B1	Q2	-	-	-	3
HULG9546-1	<i>Erasmus : integration weeks</i> - N...	B1	Q1	-	-	-	3
INFO9013-1	<i>Multivariated analysis 3 : Data mining et Machine Learning : advanced (anglais)</i> - Yves BROSTAUX, David COLIGNON, Benoît MERCATORIS, Hélène SOYEURT	B2	Q2	12	28	-	4

Remarque : INFO8008-1 prérequis du cours INFO9013-1

Cours obligatoires de la finalité (B1 : 30Cr)

Périodes 1 et 2

AGRO1.11 Economie rurale et politiques européennes et internationales

ECON0942-1	<i>Economie rurale et gestion des entreprises agricoles</i> - Philippe BURNY, Thomas DOGOT - [8h EXCU]	B1	Q1	25	15	[+]	5
GEST3019-2	<i>Food policies and strategies (anglais)</i> - N... - Suppl : Arno FAIVRE - [3h EXCU]	B1	Q1	9	15	[+]	3
	Corequis : LANG2952-1 - Pratique de l'anglais scientifique de bioingénieur (AGRO) (niveau B2+)						
STAT1213-1	<i>Analyse multivariée 1 : exploration et structuration de données</i> - Yves BROSTAUX	B1	Q1	9	9	-	2

AGRO1.12 Phytotechnie générale

VEGE0046-1	<i>Biologie et écologie des bioagresseurs</i> - Frédéric FRANCIS, François HENRIET, Sébastien MASSART - [9h AUTR]	B1	Q1	32	13	[+]	5
	Corequis : LANG2952-1 - Pratique de l'anglais scientifique de bioingénieur (AGRO) (niveau B2+)						

VEGE0024-1	<i>Phytotechnie générale et appliquée en milieux tempérés et tropicaux</i> - Nicolas DESOIGNIES, Benjamin DUMONT - Suppl : Christophe LACROIX - [3h EXCU]	B1	Q1	39	6	[+]	5
------------	---	----	----	----	---	-----	---

AGRO1.13 Systèmes d'élevage

ANIM0029-1	<i>Fondements et dynamiques des systèmes d'élevage</i> - Yves BECKERS, Jérôme BINDELLE, Martine SCHROYEN	B1	Q1	54	-	-	6
ANIM0030-1	<i>Animal recording, breeding and reproduction in modern sustainable animal production system (anglais)</i> - Nicolas GENGLER, Martine SCHROYEN - [4h EXCU]	B1	Q1	22	10	[+]	4
	Corequis : LANG2952-1 - Pratique de l'anglais scientifique de bioingénieur (AGRO) (niveau B2+)						

Crédits supplémentaires Master bioingénieur : sciences agronomiques

Cours obligatoires (B0 : 60Cr)

Tronc commun

GEST3028-2	<i>Comptabilité et gestion des entreprises</i> - Thomas DOGOT	B0	Q1	22	26	-	4
GEST3773-1	<i>Gestion de la qualité</i> - Mohamed AYADI, Sébastien MASSART - [6h AUTR]	B0	Q1	18	-	[+]	2

Programme des cours 2025-2026

Gembloux Agro-Bio Tech

Master : bioingénieur en sciences agronomiques, à finalité spécialisée

STAT2004-1	<i>Statistique appliquée : 1ère partie</i> - Yves BROSTAUX	B0	Q1	12	12	-	2
STAT2005-1	<i>Statistique appliquée : 2ème partie</i> - Yves BROSTAUX	B0	Q2	12	12	-	2
	Corequis :						
	STAT2004-1 - Statistique appliquée : 1ère partie						
PSYC5897-3	<i>Equipe, organisation & changement</i> - Daniel FAULX, Tiber MANFREDINI, Elise SEGHERS - [44h SEM]	B0	TA	4	-	[+]	2
	Corequis :						
	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, Dorothée GOFFIN - [24h AUTR]	B0	TA	-	-	[+]	2
	Corequis :						
	PSYC5897-3 - Equipe, organisation & changement						
RSTG0008-1	<i>Stage (Bachelier)</i> - Hélène SOYEURT - [18h AUTR]	B0	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	B0	Q1	27	9	-	3
BIOL2013-2	<i>Microbiologie générale, Introduction</i> - Patrick FICKERS, Philippe JACQUES	B0	Q1	16	8	-	2
ENVT2044-1	<i>Ecologie générale</i> - Grégory MAHY, Arnaud MONTY	B0	Q1	24	-	-	2
INFO2038-1	<i>Informatique et algorithmique</i> - Hélène SOYEURT	B0	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	B0	Q1	24	24	-	4
PHYS3036-1	<i>Physique de l'environnement</i> - Bernard LONGDOZ	B0	Q1	18	18	-	3
LANG2966-2	<i>Langue anglaise : niveau 3</i> - Lelania SPERRAZZA - [48h E-Lrng]	B0	TA	-	24	[+]	4
INGE0008-1	<i>Projet expérimental multidisciplinaire</i> - Yves BROSTAUX, Pierre DELAPLACE, Sébastien MASSART, Benoît MERCATORIS, Jacques MIGNON, Arnaud MONTY - [60h AUTR]	B0	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						

Filière Sciences agronomiques

AGRO0001-1	<i>Fondement d'agriculture et d'agroécologie</i> - Pierre DELAPLACE, Benjamin DUMONT - Suppl : Christophe LACROIX - [4h Ex.]	B0	Q2	16	4	[+]	2
AGRO0002-1	<i>Nutrition et fertilisation des cultures</i> - Caroline DE CLERCK, Patrick DU JARDIN, Benjamin DUMONT - Suppl : Christophe LACROIX - [4h AUTR]	B0	Q2	16	4	[+]	2
	Corequis :						
	AGRO0001-1 - Fondement d'agriculture et d'agroécologie						
	BIOL2044-1 - Physiologie végétale						
AGRO0021-1	<i>Initiation aux techniques et leviers culturaux</i> - Benjamin DUMONT, Ludivine LASSOIS - Suppl : Nicolas DESOIGNIES, Christophe LACROIX - [4h AUTR]	B0	Q2	18	2	[+]	2
	Corequis :						
	AGRO0001-1 - Fondement d'agriculture et d'agroécologie						
BIOL2015-3	<i>Biologie moléculaire</i> - Patrick FICKERS	B0	Q2	24	-	-	2

Programme des cours 2025-2026
Gembloux Agro-Bio Tech
Master : bioingénieur en sciences agronomiques, à finalité spécialisée

	Corequis : BIOL2016-3 - Génétique générale										
BIOL2016-3	<i>Génétique générale</i> - Nicolas GENGLER, Ludivine LASOIS	B0	Q2	12	12	-					2
	Corequis : BIOL2015-3 - Biologie moléculaire										
BIOL2018-1	<i>Nutrition animale</i> - Yves BECKERS	B0	Q2	24	-	-					2
SPRA0001-1	<i>Elevage durable et ressources zoogénétiques</i> - Nicolas GENGLER - [4h EXCU]	B0	Q2	20	-	[+]					2
	Corequis : BIOL2016-3 - Génétique générale										
BIOL2043-1	<i>Application de la biologie moléculaire et de la génétique</i> - Nicolas GENGLER, Martine SCHROYEN, Hervé VANDERSCHUREN, Luc WILLEMS	B0	Q2	-	24	-					2
	Corequis : BIOL2016-3 - Génétique générale										
GERE0043-1	<i>Fondements de la qualité des sols</i> - Gilles COLINET, Caroline DE CLERCK, Aurore DEGRÉ	B0	Q2	18	6	-					2