

**Vue cycle du programme des cours**

		Bl	Or	Th	Pr	Au	Cr
<b>Cours obligatoires (B1 : 60Cr, B2 : 30Cr)</b>							
AESS0320-1	<i>Initiation à la didactique de la biologie</i> - MarieNoëlle HINDRYCKX	B1	Q1	20	20	-	2
<b>Biologie des Organismes</b>							
GENE0446-2	<i>Génétique des populations</i> - Johan MICHAUX, Claire REMACLE	B1	Q1	25	15	-	4
BIOL2040-1	<i>Taxonomie et phylogénie des lignées chlorophylliennes</i> - Emmanuël SÉRUSIAUX <b>Corequis :</b> GENE0448-1 - Méthodes de phylogénie BIOL2041-1 - Taxonomie et phylogénie animales	B1	Q1	25	15	-	3
BIOL2041-1	<i>Taxonomie et phylogénie animales</i> - Patrick DAUBY <b>Corequis :</b> GENE0448-2 - Méthodes de phylogénie BIOL2040-1 - Taxonomie et phylogénie des lignées chlorophylliennes	B1	Q1	40	30	-	5
GENE0448-1	<i>Méthodes de phylogénie</i> - Denis BAURAIN <b>Corequis :</b> BIOL2041-1 - Taxonomie et phylogénie animales BIOL2040-1 - Taxonomie et phylogénie des lignées chlorophylliennes	B1	Q1	20	15	-	3
PALE0209-1	<i>Paléontologie</i> - Valentin FISCHER, Philippe GERRIENNE, Emmanuelle JAVAUX	B1	Q2	40	30	-	6
BIOL0808-2	<i>Morphologie fonctionnelle</i> - Eric PARMENTIER - [1j Vis.]	B1	Q1	20	25	[+]	4
<b>Ecologie</b>							
BIOL0809-1	<i>Ecophysiologie, éthologie</i> - Mathieu DENOËL, Claire PÉRILLEUX, JeanChristophe PLUMIER - [3j T. t.]	B1	Q1	40	15	[+]	6
BIOL0810-2	<i>Biologie de la conservation</i> - Emmanuël SÉRUSIAUX - [1j T. t.]	B1	Q2	40	20	[+]	6
BIOL0811-1	<i>Ressources naturelles et perturbations des écosystèmes</i> - Monique CARNOL, Célia JOAQUIMJUSTO, JeanPierre THOMÉ - [1j T. t.]	B1	Q2	40	39	[+]	7
BIOL0812-2	<i>Biogéographie</i> - Johan MICHAUX, Alain VANDERPOORTEN - [3j T. t.]	B1	Q2	30	-	[+]	4
BIOL2042-1	<i>Biologie des populations</i> - Johan MICHAUX - [3j T. t.]	B1	Q2	10	-	[+]	2
<b>Stages dans le domaine de l'écologie</b>							
SSTG0024-1	<i>Stage : biodiversité, phylogénie et écologie marine</i> - Patrick DAUBY, Véronique GOOSSE, Mathieu POULICEK, JeanPierre THOMÉ - [10j T. t.]	B1	Q2	-	-	[+]	4
SSTG0046-1	<i>Perfectionnement naturaliste appliqué en conservation</i> - Emmanuël SÉRUSIAUX - [10j T. t.]	B1	TA	-	-	[+]	4
<i>Remarque : les étudiants qui effectueront des manipulations avec des animaux dans le cadre de la réalisation de leur mémoire doivent acquérir le 'Certificat en sciences des animaux de laboratoire, rang de biotechnicien animalier' (contact: Prof. Jean-Christophe PLUMIER).</i>							
SMEM0013-1	<i>Mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ <b>Corequis :</b> BIOL0843-1 - Préparation à la réalisation du mémoire	B2	TA	-	-	-	28
BIOL0843-1	<i>Préparation à la réalisation du mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ <b>Corequis :</b> SMEM0013-1 - Mémoire	B2	TA	-	-	-	2

**Finalités au choix (B2 : 30Cr)**

**Choisir une finalité parmi : (B2 : 1Nbr)**

**Finalité approfondie (B2 : 30Cr)**

STAT0750-1	<i>Analyse statistique multivariée (logiciel R)</i> - Gentiane HAESBROECK	B2	Q1	10	10	-	2
LANG2971-1	<i>Academic English Writing</i> (anglais) - Clara BRERETON, Véronique DOPPAGNE, ISLV	B2	Q1	30	-	-	4
DOCU0448-2	<i>Formation à la documentation appliquée à la biologie</i> - Ninfa GRECO - [20h TD]	B2	Q1	-	-	[+]	2
SSTG0040-1	<i>Dossier de développement professionnel</i> - Monique CARNOL, Sandrine MALCHAIR - [30h TD] <b>Corequis :</b> BIOL0843-1 - Préparation à la réalisation du mémoire SMEM0013-1 - Mémoire	B2	TA	30	-	[+]	7

En accord avec le jury, choisir des cours pour un total de 15 crédits parmi : (B2 : 15Cr)

BIOL0820-1	<i>Aspects morphologiques particuliers des vertébrés : approche fonctionnelle</i> - Eric PARMENTIER	B2	Q2	30	-	-	3
GEOL0099-1	<i>Evolution of the Phanerozoic biosphere</i> (anglais) - Valentin FISCHER - [2j T. t.] <b>Prérequis :</b> PALE0209-1 - Paléontologie <b>Corequis :</b> GEOL1022-2 - Evolution de la biosphère précambrienne	B2	Q1	20	-	[+]	3
HAAR0091-2	<i>Archéozoologie</i> - Annick GABRIEL	B2	Q1	30	-	-	3
ZOOL0218-4	<i>Aquariologie</i> - Christian MICHEL	B2	Q1	30	-	-	3
BIOL0821-1	<i>Biomatériaux naturels : aspects ultrastructuraux et fonctionnels</i> - Philippe COMPÈRE	B2	Q2	30	-	-	3
BIOL0114-4	<i>Microscopies électroniques</i> - Philippe COMPÈRE	B2	Q2	15	-	-	3
CHIM9236-1	<i>Caractérisations microstructurales des matériaux</i> - Catherine HENRIST	B2	Q2	15	-	-	3
GEOL1022-2	<i>Evolution de la biosphère précambrienne</i> - Emmanuelle JAVAUX	B2	Q1	20	10	-	3
GEOL0263-2	<i>Astrobiologie</i> - Philippe CLAEYS, Véronique DEHANT, Moreno GALLEN, Emmanuelle JAVAUX, Yaël NAZÉ, Annick WILMOTTE (années paires)	B2	Q2	30	-	-	3
NEUR0434-1	<i>Neuroanatomie fonctionnelle</i> - JeanChristophe PLUMIER	B2	Q2	30	-	-	3
BIOL0822-1	<i>Physiologie approfondie</i> - JeanChristophe PLUMIER	B2	Q2	30	-	-	3
BIOL0823-1	<i>Cytochimie ultrastructurale</i> - Philippe COMPÈRE, Marc THIRY	B2	Q2	30	-	-	3
OCEA0083-1	<i>Physiology and biochemistry of the marine animals</i> (anglais) - Philippe COMPÈRE	B2	Q1	15	15	-	3
CHIM9212-1	<i>Applications biologiques des radioéléments</i> - Philippe COMPÈRE	B2	Q2	30	-	-	3
ZOOL0227-1	<i>Bases génétiques de l'aquaculture</i> - Charles MÉLARD	B2	Q1	30	-	-	3
GENE0441-1	<i>Génétique extrachromosomique</i> - Claire REMACLE	B2	Q2	30	-	-	3
LABO0432-2	<i>Techniques de culture de cellules et de tissus</i> - MarieClaire GILLET	B2	Q1	30	-	-	3
GBIO0022-1	<i>Biomimétisme</i> (anglais) - Philippe COMPÈRE, Liesbet GERIS, Tristan GILET, Eric PARMENTIER, Davide RUFFONI - [45h Proj.]	B2	TA	15	-	[+]	3
BIOL0025-1	<i>Symbioses animales</i> - JeanChristophe PLUMIER	B2	Q2	30	-	-	3
GBIO0005-2	<i>Introduction aux neurosciences cognitives</i> - Gilles VANDEWALLE	B2	Q2	15	15	-	3

SSTG0023-1	<i>Stage : phylogénie et écologie de la flore macaronésienne et méditerranéenne</i> - Alain HAMBUCKERS, Emmanuël SÉRUSIAUX - [10j T. t.]	B2	Q2	-	-	[+]	3
GEOL1023-1	<i>Palynologie - cours approfondi sur les spores du Paléozoïque</i> - Philippe STEEMANS (années impaires)	B2	Q2	30	-	-	3
BOTA0405-1	<i>Culture in vitro de végétaux</i> - Claire KEVERS	B2	Q2	30	-	-	3
BOTA0410-1	<i>Phylogénie des eucaryotes</i> - Denis BAURAIN	B2	Q1	30	-	-	3
BIOL0844-1	<i>Biologie générale des cryptogames (bryophytes et lichens)</i> - Emmanuël SÉRUSIAUX, Alain VANDERPOORTEN	B2	Q2	30	-	-	3
BIOL0826-2	<i>Biogéographie végétale et conservation de la nature</i> - Emmanuël SÉRUSIAUX - [6j T. t.]	B2	Q2	-	-	[+]	3
ZOOL0228-1	<i>Démographie et dynamique des populations de mammifères et d'oiseaux</i> - Roland LIBOIS	B2	Q1	30	-	-	3
ZOOL0230-2	<i>Aménagement et gestion des populations de poissons d'eau douce et de leur habitat</i> - Michaël OVIDIO	B2	Q1	10	18	-	3
BIOL0828-1	<i>Hydrobiologie et limnologie</i> - Anne GOFFART, Célia JOAQUIMJUSTO, JeanPierre THOMÉ	B2	Q1	30	-	-	3
ENVT0737-2	<i>Transfert et écotoxicologie des micropolluants dans les écosystèmes aquatiques</i> - Célia JOAQUIMJUSTO, JeanPierre THOMÉ <b>Prérequis :</b> BIOL0811-1 - Ressources naturelles et perturbations des écosystèmes	B2	Q1	30	-	-	3
OCEA0084-1	<i>Marine ecotoxicology (anglais)</i> - Krishna DAS	B2	Q1	15	15	-	3
OCEA0001-3	<i>Océanologie et biologie sous-marine</i> - Sylvie GOBERT	B2	Q2	30	-	-	3
OCEA0085-1	<i>Méthodes d'investigation, d'observation et d'analyse du plancton marin</i> - Anne GOFFART - [12h TD]	B2	Q1	10	5	[+]	3
OCEA0050-1	<i>Écologie du benthos méditerranéen</i> - Sylvie GOBERT, Mathieu POULICEK - [30h T. t.]	B2	Q1	-	-	[+]	3
OCEA0144-1	<i>Ecology of the coral reefs (anglais)</i> - Mathieu POULICEK	B2	Q1	30	-	-	3
ENVT0884-1	<i>Écologie et économie des systèmes agricoles</i> - Alain HAMBUCKERS	B2	Q1	30	-	-	3
PSYC1063-1	<i>Ethologie sociale</i> - Fany BROTCORNE, Pascal PONCIN	B2	Q2	30	-	-	3
PSYC1064-1	<i>Primatologie comportementale</i> - Fany BROTCORNE	B2	Q1	30	-	-	3
ZOOL0002-2	<i>Ethologie appliquée à la gestion des populations</i> - Pascal PONCIN - [1j T. t.]	B2	Q2	20	-	[+]	3
ZOOL0232-1	<i>Ethologie et conservation des amphibiens</i> - Mathieu DENOËL - [1j T. t.]	B2	Q1	20	-	[+]	3
ZOOL0231-2	<i>Rythmes et comportement chez les poissons : aspects hormonaux</i> - Pascal PONCIN - [1j T. t.]	B2	Q2	20	-	[+]	3
OCEA0043-2	<i>Ecoéthologie des animaux marins</i> - Christian MICHEL	B2	Q1	30	-	-	3
VETE0014-1	<i>Ethologie des animaux domestiques</i> - Marc VANDENHEEDE	B2	Q1	32	-	-	3
PSYC0061-1	<i>Cognition animale</i> - André FERRARA	B2	Q2	30	-	-	3
PSYC0063-1	<i>Neuroendocrinologie comportementale</i> - Charlotte CORNIL	B2	Q1	30	-	-	3
DOCU0455-1	<i>Initiation à l'esprit critique</i> - Yaël NAZÉ	B2	Q2	10	5	-	3
GENE0003-1	<i>Génomique</i> - Marc HANIKENNE	B2	Q1	20	-	-	3
OCEA0028-1	<i>Études d'impact en milieu marin : théorie et pratique</i> - Pierre LEJEUNE	B2	Q1	20	-	-	3

ZOOL2021-1 *Ecologie et dynamique des populations de poissons d'eau douce* - Michaël OVIDIO B2 Q1 10 20 - 3

[...] Avec l'accord du Jury et l'accord du promoteur de mémoire, l'étudiant a la possibilité de choisir un ou deux cours inscrits au programme d'une autre finalité ou d'un autre master.

**Finalité didactique (B2 : 30Cr)**

AESS1217-1	<i>Didactique spéciale en biologie : cours et exercices (partim I)</i> - MarieNoëlle HINDRYCKX	B2	TA	40	-	-	3
	<b>Corequis :</b> AESS1218-1 - Didactique spéciale en biologie : stages (partim I) AESS0202-1 - Didactique générale : cours et exercices ; stages d'observation ; pratiques réflexives						
AESS1218-1	<i>Didactique spéciale en biologie : stages (partim I)</i>	B2	TA				3
	- <i>Stages d'observation</i> - MarieNoëlle HINDRYCKX - [10h St.]			-	-	[+]	
	- <i>Stage d'enseignement</i> - MarieNoëlle HINDRYCKX - [20h St.]			-	-	[+]	
	- <i>Pratiques réflexives</i> - MarieNoëlle HINDRYCKX			-	5	-	
	<b>Corequis :</b> AESS1217-1 - Didactique spéciale en biologie : cours et exercices (partim I) AESS0202-1 - Didactique générale : cours et exercices ; stages d'observation ; pratiques réflexives						
AESS2217-1	<i>Didactique spéciale en biologie : cours et exercices (partim II)</i> - MarieNoëlle HINDRYCKX	B2	TA	35	-	-	4
	<b>Corequis :</b> AESS2218-1 - Didactique spéciale en biologie : stages (partim II) AESS1218-1 - Didactique spéciale en biologie : stages (partim I) AESS1217-1 - Didactique spéciale en biologie : cours et exercices (partim I) AESS0202-1 - Didactique générale : cours et exercices ; stages d'observation ; pratiques réflexives						
AESS2218-1	<i>Didactique spéciale en biologie : stages (partim II)</i>	B2	TA				5
	- <i>Stages d'enseignement</i> - MarieNoëlle HINDRYCKX - [20h St.]			-	-	[+]	
	- <i>Pratiques réflexives</i> - MarieNoëlle HINDRYCKX			-	5	-	
	- <i>Pratiques scolaires hors cours</i> - MarieNoëlle HINDRYCKX			-	10	-	
	<b>Corequis :</b> AESS2217-1 - Didactique spéciale en biologie : cours et exercices (partim II) AESS1218-1 - Didactique spéciale en biologie : stages (partim I) AESS1217-1 - Didactique spéciale en biologie : cours et exercices (partim I) AESS0202-1 - Didactique générale : cours et exercices ; stages d'observation ; pratiques réflexives						
AESS0202-1	<i>Didactique générale : cours et exercices ; stages d'observation ; pratiques réflexives</i> - Annick FAGNANT - [10h St.]	B2	TA	30	10	[+]	4
	<b>Corequis :</b> AESS1218-1 - Didactique spéciale en biologie : stages (partim I) AESS1217-1 - Didactique spéciale en biologie : cours et exercices (partim I)						
AESS0246-1	<i>Analyse de l'institution scolaire et de ses acteurs, politiques éducatives</i> - Dominique LAFONTAINE - Suppl : MarieThérèse DELHOUNE	B2	Q1	15	-	-	1
AESS0248-1	<i>Éléments de sociologie de l'éducation</i> - JeanFrançois GUILLAUME	B2	Q2	10	-	-	1
AESS0004-1	<i>Éducation aux médias</i> - Jérémy HAMERS	B2	Q1	15	-	-	1
AESS0249-1	<i>Séminaire d'approche interdisciplinaire</i> - Annick FAGNANT	B2	Q2	15	-	-	1
AESS0140-1	<i>Ethique professionnelle et formation à la neutralité et à la citoyenneté</i> - Anne HERLA	B2	Q2	25	-	-	2
AESS0143-1	<i>Psychologie éducationnelle de l'adolescent et du jeune adulte</i> - Annick FAGNANT	B2	Q1	15	-	-	2
AESS0339-1	<i>Comprendre et gérer la diversité des publics scolaires</i> - Ariane BAYE	B2	Q2	10	15	-	3

**Finalité spécialisée en Biologie de la conservation : biodiversité et gestion (B2 : 30Cr)**

SSTG0047-2 *Stage : biodiversité et écologie de montagne* - COLLÉGIALITÉ - [12j T. t.] B2 Q1 - - [+]  
3

BIOD0007-1	<i>Méthodes d'analyse de la biodiversité : communauté et populations</i> - Adeline FAYOLLE, Grégory MAHY, Arnaud MONTY - [8h EXCU]	B2	Q1	26	26	[+]	3
GEOG2013-1	<i>Initiation à la géomorphologie, l'hydrographie et l'hydrologie</i> - Geoffrey HOUBRECHTS - [2j T. t.]	B2	Q1	15	10	[+]	3
SPOL2209-3	<i>Politique de l'environnement et du territoire</i> - Sophie HANSON	B2	Q1	30	-	-	3
GEOG0643-1	<i>Méthodes et outils de participation citoyenne</i> - Christine PARTOUNE - [2j T. t.]	B2	Q1	10	10	[+]	3
GEST3760-1	<i>Gestion de projets et ressources immatérielles</i> - Sabine HAINE, Jocelyne ROBERT	B2	Q1	12	-	-	2
BIOL2033-1	<i>Monitoring de la biodiversité et dynamique des populations</i> - Johann DELCOURT, Mathieu DENOËL, Alain HAMBUECKERS, Michaël OVIDIO - [8j T. t.]	B2	Q1	20	24	[+]	4
BIOL2034-1	<i>Questions appliquées en biodiversité</i> - Emmanuël SÉRUSIAUX	B2	TA	20	-	-	2
BIOL2035-1	<i>Journées d'excursion sur les thématiques de la conservation et l'utilisation du territoire</i> - Emmanuël SÉRUSIAUX - [8j T. t.]	B2	TA	-	-	[+]	3
GEOG0238-5	<i>S.I.G., Introduction</i> - - Suppl : Pierre HALLOT	B2	Q1	15	15	-	2
STAT1751-1	<i>Analyse statistique à l'usage des biologistes de la conservation</i> - Gentiane HAESBROECK	B2	Q1	10	10	-	2

*Remarque* : le mémoire s'effectuera dans une structure extérieure à l'Université de Liège (administrations, entreprises, ONG) et visera des thématiques appliquées dans le domaine de la conservation de la nature. Le stage y étant lié sera couvert par une convention ad hoc et dirigé par un maître de stage externe. Le cas échéant, l'étudiant pourra réaliser son stage en dehors du pays mais le sujet devra toujours porter sur les matières liées aux écosystèmes continentaux.

## Crédits supplémentaires Master en biologie des organismes et écologie

### Cours obligatoires (B0 : 55Cr)

STAT0076-1	<i>Statistiques générales</i> - Catherine TIMMERMANS	B0	Q1	30	20	-	5
STAT0077-1	<i>Traitement et analyse informatiques de données biologiques</i> - Patrick MEYER	B0	Q2	25	-	-	2
MICR1715-2	<i>Microbiologie</i> - Partim 1 : Algologie et mycologie - Denis BAURAIN - Partim 2 : Bactériologie - Bernard JORIS	B0	Q1	20	10	-	5
BIOL0216-1	<i>Physiologie animale</i> - JeanChristophe PLUMIER, Marc THIRY	B0	Q1	60	30	-	6
BIOL0217-1	<i>Physiologie végétale</i> - Claire PÉRILLEUX	B0	Q2	35	20	-	5
IMMU0521-1	<i>Immunologie</i> - Catherine SADZOT	B0	Q2	25	10	-	3
BIOL0003-1	<i>Biologie des organismes pluricellulaires</i> - Partim animal - MarieFrance VERSALI - Partim végétal - Claire PÉRILLEUX	B0	Q1	15	15	-	5
BIOC9244-1	<i>Génétique et biologie moléculaire</i> - Jacques DOMMES	B0	Q1	20	10	-	3
BIOL2036-1	<i>Mesures de la biodiversité animale et applications</i> - Sylvie GOBERT, Mathieu POULICEK	B0	Q1	10	15	-	2
BIOL2037-1	<i>Biodiversité : introduction à la biologie évolutive et description de la végétation</i> - Emmanuël SÉRUSIAUX - [1j T. t.]	B0	Q2	30	20	[+]	4
BIOL2038-1	<i>Ecologie et microbiologie des sols</i> - Monique CARNOL - [1j T. t.]	B0	Q1	25	10	[+]	3

BIOL2039-1	<i>Ecologie des eaux douces</i> - Véronique GOOSSE, Célia JOAQUIMJUSTO, JeanPierre THOMÉ - [3j T. t.]	B0	Q2	15	-	[+]	2
STRA0045-1	<i>Formation à la communication scientifique</i> - Monique CARNOL, Patrick DAUBY - [50h St.]	B0	Q2	-	-	[+]	4
PHIL1106-1	<i>Philosophie et bioéthique</i> - <i>Partim Philosophie</i> - Julien PIERON - <i>Partim Bioéthique</i> - Florence CAEYMAEX, Jacques DOMMES, Vincent GEENEN	B0	Q2	15	-	-	2
LANG0082-1	<i>Anglais 3 (anglais)</i> - Clara BRERETON, Véronique DOPPAGNE, Ellen HARRY, ISLV	B0	TA	45	-	-	4

**Cours au choix (B0 : 5Cr)**

En fonction de la formation antérieure de l'étudiant et en accord avec le jury, choisir des cours pour un total de 5 crédits parmi : (B0 : 5Cr)

MICR1716-1	<i>Virologie</i> - Catherine SADZOT	B0	Q2	20	10	-	2
BIOC9245-1	<i>Chimie des macromolécules</i> - Moreno GALLEN, Loïc QUINTON	B0	Q2	20	10	-	3
ZOOL0205-1	<i>Ethologie et psychologie animale</i> - Pascal PONCIN	B0	Q1	30	-	-	3
GEOL0311-1	<i>Géologie et éléments de paléontologie</i> - Emmanuelle JAVAUX - Suppl : Camille FRANÇOIS - [4j T. t.]	B0	Q1	25	15	[+]	5
BIOL0019-1	<i>Introduction à l'embryologie animale</i> - Vincent GEENEN	B0	Q2	15	-	-	2
DOCU0033-2	<i>Formation à l'exploitation des ressources documentaires</i> - Ninfa GRECO	B0	Q1	8	12	-	2
OCEA0222-1	<i>Introduction à la biologie marine et à l'océanographie biologique</i> - Sylvie GOBERT	B0	Q2	-	45	-	2