

MA-BIOR | M-BIORA | 2024-2025

Master en biologie des organismes et écologie Finalité Approfondie

Cette formation est enseignée en anglais et en français

Mnémonique du programme

MA-BIOR

> Finalité Approfondie : M-BIORA

Existe également en

> Finalité Didactique : M-BIORD

> Finalité Erasmus Mundus Joint Master Degree in Tropical Biodiversity and Ecosystems - TROPIMUNDO: M-BIORE

Type d'études

Master 120 crédits

Langue de l'enseignement

anglais et français

Horaire

journée

Catégorie / thématique

Sciences et techniques / Sciences agronomiques et ingénierie biologique

Campus

Plaine et Solbosch

Réussir ses études

Choisir

Les conseillers et conseillères en information et en orientation du Service InfOR-études [/infor-etudes] vous aident dans votre choix d'études, tout au long de l'année

Réussir

Participez aux cours préparatoires [/reussir] ou bénéficiez d'aide à la réussite [/reussir] , avant ou pendant vos études

Être aidé

Sollicitez une aide financière, cherchez un logement ou un job étudiant, bénéficiez d'un accompagnement [/aides] pour vos besoins spécifiques

Président du jury

Yves ROISIN

Secrétaire du jury

Thomas DROUET DE LA THIBAUDERIE

MA-BIOR | M-BIORA | 2024-2025



Master en biologie des organismes et écologie Finalité Approfondie

Bloc 1 | M-BIORA | MA-BIOR

Tronc commun

BING-F4002	Acquisition et analyse de données Marius GILBERT (Coordonnateur) et Simon DELLICOUR ① 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 36h]
BIOL-F446	Comportement animal Claire DETRAIN (Coordonnateur), Serge ARON, Yves ROISIN et Jean-Christophe de BISEAU D'HAUTEVILLE
	💿 15 crédits [cours magistral: 72h, travaux pratiques: 48h, séminaires: 30h, excursions: 30h] 🛗 premier quadrimestre 🔘 Français
BIOL-F448	Bioéthique et droit de la conservation Bruno DANIS (Coordonnateur) et Martine VERCAUTEREN ② 5 crédits [cours magistral: 20h, exercices dirigés: 40h] ☐ premier quadrimestre Français

Une option à choisir parmi (la même en bloc 1 et bloc 2) :

M-BIORA-G Option générale > page

M-BIORA-E Option Biodiversité et environnements tropicaux (BET) > page





Master en biologie des organismes et écologie Finalité Approfondie

Bloc 2 | M-BIORA | MA-BIOR

Tronc commun

MEMO-F536 Mémoire | Yves ROISIN (Coordonnateur)

② 30 crédits [mfe/tfe: 360h] 🛗 année académique 🔎 Anglais/Français

Une option à choisir parmi (la même en bloc 1 et bloc 2) :

M-BIORA-G Option générale > page

M-BIORA-E Option Biodiversité et environnements tropicaux (BET) > page



Master en biologie des organismes et écologie

Options | MA-BIOR

$\overline{}$	1.0		1				
\bigcup	ption	génér	ale	M-	BIO	RA-	

Bloc 1

Cours obligatoires

BIOL-F418 (option)	Projet de mémoire Farid DAHDOUH-GUEBAS (Coordonnateur) ② 5 crédits [cours magistral: 16h, projet: 24h] ☐ 1e et 2e quadrimestre Français
BIOL-F449 (option)	Biodiversité et conservation - écosystèmes terrestres et aquatiques Bruno DANIS (Coordonnateur), Farid DAHDOUH-GUEBAS, Thomas DROUET DE LA THIBAUDERIE, Philippe DUBOIS et Pierre Jacques MEERTS ① 15 crédits [cours magistral: 42h, travaux pratiques: 35h, excursions: 103h]
BIOL-F450 option)	Evolution et écologie - comprendre la diversité phénotypique et génétique Patrick MARDULYN (Coordonnateur), Jean-François FLOT, Denis FOURNIER, Olivier HARDY, Nausicaa NORET et Martine VERCAUTEREN ② 15 crédits [cours magistral: 60h, travaux pratiques: 90h] deuxième quadrimestre Français

Bloc 2

Cours spécifiques à la finalité approfondie : cours optionnels pour se préparer à la carrière professionnelle

Cours spécifiques à la finalité

outre les cours ci-dessous, l'étudiant peut également choisir parmi les cours d'autres masters ou bacheliers à l'ULB, sous réserve d'approbation par le jury

Un total de 30 crédits à choisir parmi BINF-F402 Genomics, Transcriptomics and Epigenomics Jean-François FLOT (Coordonnateur) et Matthieu DEFRANCE BING-F4007 Compléments de biochimie et de microbiologie | Sigrid FLAHAUT (Coordonnateur) et Nausicaa NORET 🕘 5 crédits [cours magistral: 48h, travaux pratiques: 12h] 🛮 📋 deuxième quadrimestre 💢 Français Ecosystèmes aquatiques: fonctionnement et paramètres de qualité de l'eau | Nathalie GYPENS (Coordonnateur), Samah Chaoua, Isabelle GEORGE et samah chaoua 🕘 5 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 36h] 🛮 📋 deuxième quadrimestre 💢 Français BING-F535 Séminaires d'analyse de données | Marius GILBERT (Coordonnateur) et Simon DELLICOUR ⊙ 5 crédits [exercices dirigés: 12h, projet: 48h] 🛗 deuxième quadrimestre 💢 Français BING-Y001 Tracer Isotope Biochemistry | Marc ELSKENS (Coordonnateur) et Steven Goderis ⊙ 6 crédits [cours magistral: 24h] 🛗 premier quadrimestre 🔎 Anglais BIOI - F1715 Biological invasions and management | Iris Stiers (Coordonnateur) ② 3 crédits [cours magistral: 17h, projet: 17h] 🛗 premier quadrimestre 🔘 Anglais Behavioural Ecology in natural and man-made environments | Claire DETRAIN (Coordonnateur) ⊙ 5 crédits [cours magistral: 36h, exercices dirigés: 12h] 🛗 premier quadrimestre 🔘 Anglais Pédologie et écosystèmes | Thomas DROUET DE LA THIBAUDERIE (Coordonnateur) ⊙ 5 crédits [cours magistral: 36h] 🛗 premier quadrimestre 🔎 Français BIOL-F4005 Social-ecological systems | Farid DAHDOUH-GUEBAS (Coordonnateur) 🕙 5 crédits [cours magistral: 30h, exercices dirigés: 6h, excursions: 12h] 🛗 premier quadrimestre 💢 Anglais



BIOL-F441 (option/optionnel)	Ecotoxicologie Philippe DUBOIS (Coordonnateur) ① 5 crédits [cours magistral: 18h]
BIOL-F443 (option/optionnel)	Plant responses to environmental stress Nathalie VERBRUGGEN (Coordonnateur) ① 5 crédits [cours magistral: 24h, projet: 24h]
BIOL-F444 (option/optionnel)	🗂 quadrimestre inconnu
BIOL-F535 (option/optionnel)	Cours ou stage d'été hors ULB ① 5 crédits [travaux pratiques: 60h] troisième quadrimestre Français
BIOL-F539 (option/optionnel)	Evolution et conservation de la diversité végétale : de la morphologie aux gènes Timothée Le Pechon (Coordonnateur) ① 5 crédits [cours magistral: 12h, exercices dirigés: 18h, travaux pratiques: 18h, excursions: 12h]
BIOL-Y001 (option/optionnel)	Conservation genetics Marc Kochzius (Coordonnateur) 3 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 12h] premier quadrimestre Anglais
BIOL-Y400 (option/optionnel)	Freshwater ecology Iris Stiers (Coordonnateur) ① 6 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 12h] premier quadrimestre Anglais Ce cours sera dispensé par l'Université d'Anvers.
SOCA-D443 (option/optionnel)	Anthropologie du développement Peter Lambertz (Coordonnateur) ① 5 crédits [cours magistral: 24h]
SOCA-D4996 (option/optionnel)	Anthropologie de l'environnement Peter Lambertz (Coordonnateur) ① 5 crédits [cours magistral: 24h]
STAG-F034 (option/optionnel)	Stage professionnel Denis FOURNIER (Coordonnateur) ① 15 crédits [stage: 180h]
TRAN-F201 (option/optionnel)	Introduction aux enjeux de la durabilité Wouter ACHTEN (Coordonnateur), Chiara ARMENI et Emilie JEMPA KANKO MUTOMBO © 5 crédits [cours magistral: 24h, projet: 24h] deuxième quadrimestre

Option Biodiversité et environnements tropicaux (BET) | M-BIORA-E

Bloc 1

Cours obligatoires

BIOL-F4005 Social-ecological systems | Farid DAHDOUH-GUEBAS (Coordonnateur) 🕚 5 crédits [cours magistral: 30h, exercices dirigés: 6h, excursions: 12h] 🛗 premier quadrimestre 💢 Anglais

Une alternative à choisir parmi les trois proposées

Proposition 1 - Université de Dschang - Cameroun

Une alternative à choisir parmi les deux proposées

Un total de 10 crédits à choisir parmi

Un total de dix crédits à choisir parmi

Systématique et phylogénie BIOL-Y022 🕚 5 crédits [cours magistral: 30h, travaux pratiques: 20h] 🛗 année académique 🔑 Français

Écosystèmes terrestres BIOL-Y027

🕙 5 crédits [cours magistral: 20h, exercices dirigés: 10h, travaux pratiques: 15h] 🛗 année académique 💢 Français



0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	BIOL-Y028 (option/optionnel)	Ecosystèmes aquatiques ① 5 crédits [cours magistral: 30h, travaux pratiques: 15h]
0	BIOL-Y034 (option/optionnel)	Ethnobotanique ③ 5 crédits [cours magistral: 20h, travaux pratiques: 20h]
	4	
(ou	
		Module à suivre durant le 2e quadrimestre
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	BIOL-Y059 (option/optionnel)	SIG et Phytogéographie ① 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 10h, travaux pratiques: 25h]
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	BIOL-Y241 (option/optionnel)	Elaboration de Projet d'école de terrain ② 3 crédits
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	BIOL-Y242 (option/optionnel)	Mise en œuvre de Projet d'école de terrain ⊙ 6 crédits deuxième quadrimestre
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	BIOL-Y243 (option/optionnel)	Rapport d'Ecole de terrain ① 6 crédits deuxième quadrimestre Prançais
Ŀ		
Οl	I	
_	uonocition.	2. madula à quium dument la danviàme a que deimagtes
٢	roposition	2 - module à suivre durant le deuxième quadrimestre
BI	OL-Y174 (Geomatics
BI (op	OL-Y174 (OL-Y184 T	·
BII (op BII (op	OL-Y174 (OL-Y184 Tition/aptionnel)	Geomatics O 3 crédits [cours magistral: 21h, exercices dirigés: 33h, excursions: 24h, projet: 6h] deuxième quadrimestre Anglais Tropical biodiversity and ecosystems field school: Sri Lankan terrestrial and aquatic ecosystems O 15 crédits [cours magistral: 21h, exercices dirigés: 7h, excursions: 336h, projet: 84h] deuxième quadrimestre Anglais
BII (op BII (op	OL-Y174 (Continuous) (Continuou	Geomatics O a crédits [cours magistral: 21h, exercices dirigés: 33h, excursions: 24h, projet: 6h] deuxième quadrimestre Anglais Tropical biodiversity and ecosystems field school: Sri Lankan terrestrial and aquatic ecosystems O 15 crédits [cours magistral: 21h, exercices dirigés: 7h, excursions: 336h, projet: 84h] deuxième quadrimestre Anglais dits à choisir parmi
BII (op BII (op	OL-Y174 (OL-Y184 Tition/aptionnel)	Geomatics O 3 crédits [cours magistral: 21h, exercices dirigés: 33h, excursions: 24h, projet: 6h] deuxième quadrimestre Anglais Tropical biodiversity and ecosystems field school: Sri Lankan terrestrial and aquatic ecosystems O 15 crédits [cours magistral: 21h, exercices dirigés: 7h, excursions: 336h, projet: 84h] deuxième quadrimestre Anglais
BII (op BII (op	OL-Y174 (Control of the control of t	Geomatics O 3 crédits [cours magistral: 21h, exercices dirigés: 33h, excursions: 24h, projet: 6h] deuxième quadrimestre Anglais Tropical biodiversity and ecosystems field school: Sri Lankan terrestrial and aquatic ecosystems O 15 crédits [cours magistral: 21h, exercices dirigés: 7h, excursions: 336h, projet: 84h] deuxième quadrimestre Anglais dits à choisir parmi Biodiversity of wetlands in Sri Lanka, conservation and policies
BII (op BII (op	OL-Y174 (Continuous) OL-Y184 (Continuous) OL-Y184 (Continuous) Un total de 12 créa	Geomatics O 3 crédits [cours magistral: 21h, exercices dirigés: 33h, excursions: 24h, projet: 6h] deuxième quadrimestre Anglais Tropical biodiversity and ecosystems field school: Sri Lankan terrestrial and aquatic ecosystems O 15 crédits [cours magistral: 21h, exercices dirigés: 7h, excursions: 336h, projet: 84h] deuxième quadrimestre Anglais dits à choisir parmi Biodiversity of wetlands in Sri Lanka, conservation and policies O 3 crédits [cours magistral: 12h] deuxième quadrimestre Français Wood science and technology
BII (op BII (op	OL-Y174 (Continuo de la Continuo de	Decomatics
BII (op BII (op	BIOL-Y215 (option/optionnel) BIOL-Y216 (option/optionnel)	Biodiversity of wetlands in Sri Lanka, conservation and policies 3 crédits [cours magistral: 12h] deuxième quadrimestre
BII (op BII (op	BIOL-Y216 (option/optionnel) BIOL-Y217 (option/optionnel) BIOL-Y218 BIOL-Y218 BIOL-Y218	Geomatics O 3 crédits [cours magistral: 21h, exercices dirigés: 33h, excursions: 24h, projet: 6h] deuxième quadrimestre Anglais Tropical biodiversity and ecosystems field school: Sri Lankan terrestrial and aquatic ecosystems O 15 crédits [cours magistral: 21h, exercices dirigés: 7h, excursions: 336h, projet: 84h] deuxième quadrimestre Anglais dits à choisir parmi Biodiversity of wetlands in Sri Lanka, conservation and policies O 3 crédits [cours magistral: 12h] deuxième quadrimestre Français Wood science and technology O 3 crédits [cours magistral: 12h] deuxième quadrimestre Français Ecotoxicology and Environmental science O 3 crédits [cours magistral: 12h] deuxième quadrimestre Français Coastal zone management O 3 crédits [cours magistral: 12h] deuxième quadrimestre Français Plant physiology, biochemistry and plant breeding techniques
BII (op BII (op	BIOL-Y215 (option/optionnel) BIOL-Y216 (option/optionnel) BIOL-Y217 (option/optionnel) BIOL-Y217 (option/optionnel) BIOL-Y218 (option/optionnel) BIOL-Y218 (option/optionnel)	Geomatics 2) 3 crédits [cours magistral: 21h, exercices dirigés: 33h, excursions: 24h, projet: 6h]



BIOL-Y222 (option/optionnel)	Ecology of tropical marine systems ③ 3 crédits [cours magistral: 12h]
ou	
Propositior	n 3 - Universiti Malaysia Terengganu
Module à suivre d	durant le deuxième quadrimestre
BIOL-Y114 (option/optionnel)	Tropical biodiversity and ecosystems field school: Malaysian mangrove ecosystems ① 15 crédits [cours magistral: 20h, exercices dirigés: 18h, excursions: 128h, projet: 32h]
BIOL-Y115 (option/optionnel)	Remote Sensing and GIS ② 3 crédits [cours magistral: 21h, exercices dirigés: 33h, excursions: 24h, projet: 6h]
BIOL-Y117 (option/optionnel)	Estuarine and Mangrove Ecology ② 6 crédits [cours magistral: 28h, exercices dirigés: 12h, excursions: 24h, projet: 6h]
BIOL-Y118 (option/optionnel)	Conservation of Marine Endangered Species ② 3 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 4h, excursions: 36h, projet: 6h]
Un total de trois	crédits à choisir parmi
BIOL-Y116 (option/optionnel)	Tropical oceanography ③ 3 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 4h, excursions: 24h, projet: 18h]
BIOL-Y223 (option/optionnel)	Lake and terrestrial ECOLOGY ② 3 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 4h, excursions: 24h, projet: 18h] deuxième quadrimestre ☐ Français

Bloc 2

Cours obligatoires de l'option

BIOL-F418 Projet de mémoire | Farid DAHDOUH-GUEBAS (Coordonnateur)

(option)

O 5 crédits [cours magistral: 16h, projet: 24h] 1 et 2e quadrimestre Français

Cours spécifiques à la finalité approfondie : cours optionnels pour se préparer à la carrière professionnelle

Cours spécifiques à la finalité

outre les cours ci-dessous, l'étudiant peut également choisir parmi les cours d'autres masters ou bacheliers à l'ULB, sous réserve d'approbation par le jury

De 25 à 30 crédits à choisir parmi		
BINF-F402 (option/optionnel)	Genomics, Transcriptomics and Epigenomics Jean-François FLOT (Coordonnateur) et Matthieu DEFRANCE ① 5 crédits [cours magistral: 48h, projet: 30h]	
BING-F4007 (option/optionnel)	Compléments de biochimie et de microbiologie Sigrid FLAHAUT (Coordonnateur) et Nausicaa NORET ① 5 crédits [cours magistral: 48h, travaux pratiques: 12h]	
BING-F410 (option/optionnel)	Ecosystèmes aquatiques: fonctionnement et paramètres de qualité de l'eau Nathalie GYPENS (Coordonnateur), Samah Chaoua, Isabelle GEORGE et samah chaoua 3 5 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 36h] deuxième quadrimestre Prançais	



BING-F535 (option/optionnel)	Séminaires d'analyse de données Marius GILBERT (Coordonnateur) et Simon DELLICOUR ① 5 crédits [exercices dirigés: 12h, projet: 48h]
BING-Y001 (option/optionnel)	Tracer Isotope Biochemistry Marc ELSKENS (Coordonnateur) et Steven Goderis ② 6 crédits [cours magistral: 24h] ☐ premier quadrimestre Anglais
BIOL-F1715 (option/optionnel)	Biological invasions and management Iris Stiers (Coordonnateur) 3 crédits [cours magistral: 17h, projet: 17h] premier quadrimestre Anglais
BIOL-F4001 (option/optionnel)	Behavioural Ecology in natural and man-made environments Claire DETRAIN (Coordonnateur) © 5 crédits [cours magistral: 36h, exercices dirigés: 12h] premier quadrimestre Anglais
BIOL-F4002 (option/optionnel)	Pédologie et écosystèmes Thomas DROUET DE LA THIBAUDERIE (Coordonnateur) ② 5 crédits [cours magistral: 36h]
BIOL-F4005 (option/optionnel)	Social-ecological systems Farid DAHDOUH-GUEBAS (Coordonnateur) ① 5 crédits [cours magistral: 30h, exercices dirigés: 6h, excursions: 12h]
BIOL-F441 (option/optionnel)	Ecotoxicologie Philippe DUBOIS (Coordonnateur) ① 5 crédits [cours magistral: 18h]
BIOL-F443 (option/optionnel)	Plant responses to environmental stress Nathalie VERBRUGGEN (Coordonnateur) ③ 5 crédits [cours magistral: 24h, projet: 24h] ☐ premier quadrimestre ☐ Anglais
BIOL-F444 (option/optionnel)	🗂 quadrimestre inconnu
BIOL-F535 (option/optionnel)	Cours ou stage d'été hors ULB ① 5 crédits [travaux pratiques: 60h] troisième quadrimestre Français
BIOL-F539 (option/optionnel)	Evolution et conservation de la diversité végétale : de la morphologie aux gènes Timothée Le Pechon (Coordonnateur) ① 5 crédits [cours magistral: 12h, exercices dirigés: 18h, travaux pratiques: 18h, excursions: 12h]
BIOL-Y001 (option/optionnel)	Conservation genetics Marc Kochzius (Coordonnateur) 3 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 12h] premier quadrimestre Anglais
BIOL-Y400 (option/optionnel)	Freshwater ecology Iris Stiers (Coordonnateur) ① 6 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 12h]
SOCA-D443 (option/optionnel)	Anthropologie du développement Peter Lambertz (Coordonnateur) ① 5 crédits [cours magistral: 24h] deuxième quadrimestre Français
SOCA-D4996 (option/optionnel)	Anthropologie de l'environnement Peter Lambertz (Coordonnateur) 3 5 crédits [cours magistral: 24h] premier quadrimestre Français
STAG-F034 (option/optionnel)	Stage professionnel Denis FOURNIER (Coordonnateur) ② 15 crédits [stage: 180h]
TRAN-F201 (option/optionnel)	Introduction aux enjeux de la durabilité Wouter ACHTEN (Coordonnateur), Chiara ARMENI et Emilie JEMPA KANKO MUTOMBO ① 5 crédits [cours magistral: 24h, projet: 24h]