



Master en biologie des organismes et écologie

Finalité Approfondie

Cette formation est enseignée en anglais et en français.

Le programme 2024-2025 est susceptible d'être modifié. Celui-ci est donné à titre indicatif.

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



Master en biologie des organismes et écologie

Finalité Approfondie

MA-BIOR | M-BIORA | 2024-2025

Bloc 1 | M-BIORA | MA-BIOR

Tronc commun

- BING-F4002 [Acquisition et analyse de données](#) | Marius GILBERT (Coordonnateur) et Marc DUFRENE
⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 36h] 📅 premier quadrimestre 🗣 Français
- BIOL-F446 [Comportement animal](#) | Claire DETRAIN (Coordonnateur), Serge ARON, Jean-Christophe DE BISEAU D'HAUTEVILLE et Yves ROISIN
⌚ 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
⌚ 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

MA-BIOR | M-BIORA | 2024-2025

Bloc 2 | M-BIORA | MA-BIOR

Tronc commun

MEMO-F536

Mémoire | Yves ROISIN (Coordonnateur)

🕒 30 crédits [mfe/tfe: 360h] 📅 1e et 2e quadrimestre

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

Option générale | M-BIORA-G

Bloc 1

Cours obligatoires

- BIOL-F418** (option) **Projet de mémoire** | Farid DAHDOUH-GUEBAS (Coordonnateur)
 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
 15 crédits [cours magistral: 42h, travaux pratiques: 35h, excursions: 103h] deuxième quadrimestre Français
- BIOL-F450** (option) **Evolution et écologie - comprendre la diversité phénotypique et génétique** | Patrick MARDULYN (Coordonnateur), Jean-François FLOT, Denis FOURNIER, Olivier HARDY, Nausicaa NORET, Karine VAN DONINCK et Martine VERCAUTEREN
 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** (option/optionnel) **Genomics, Transcriptomics and Epigenomics** | Jean-François FLOT (Coordonnateur) et Matthieu DEFRANCE
 5 crédits [cours magistral: 48h, projet: 30h] premier quadrimestre Anglais
- BING-F4007** (option/optionnel) **Compléments de biochimie et de microbiologie** | Sigrid FLAHAUT (Coordonnateur) et Nausicaa NORET
 5 crédits [cours magistral: 48h, travaux pratiques: 12h] deuxième quadrimestre Français
- BING-F410** (option/optionnel) **Ecosystèmes aquatiques: fonctionnement et paramètres de qualité de l'eau** | Nathalie GYPENS (Coordonnateur) et Isabelle GEORGE
 5 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 36h] deuxième quadrimestre Français
- BING-F535** (option/optionnel) **Séminaires d'analyse de données** | Marius GILBERT (Coordonnateur)
 5 crédits [exercices dirigés: 12h, projet: 48h] deuxième quadrimestre Français
- BING-Y001** (option/optionnel) **Tracer Isotope Biochemistry** | Marc ELSKENS (Coordonnateur) et Steven Goderis
 6 crédits [cours magistral: 24h] premier quadrimestre Anglais
- BIOL-F1715** (option/optionnel) **Biological invasions and management** | Iris Stiers (Coordonnateur)
 3 crédits [cours magistral: 16h, travaux pratiques: 6h, projet: 6h] 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)
 5 crédits [cours magistral: 36h] premier quadrimestre Français
- BIOL-F4005** (option/optionnel) **Social-ecological systems** | Farid DAHDOUH-GUEBAS (Coordonnateur)
 5 crédits [cours magistral: 30h, exercices dirigés: 6h, excursions: 12h] premier quadrimestre Anglais

BIOL-F412 (option/optionnel)	Biotechnologies animales et végétales Nathalie VERBRUGGEN (Coordonnateur) et Benoît VANHOLLEBEKE ⌚ 5 crédits [cours magistral: 36h, projet: 24h] 📅 deuxième quadrimestre 🗣 Français
BIOL-F441 (option/optionnel)	Ecotoxicologie Philippe DUBOIS (Coordonnateur) ⌚ 5 crédits [cours magistral: 18h] 📅 deuxième quadrimestre 🗣 Français
BIOL-F443 (option/optionnel)	Plant responses to environmental stress Nathalie VERBRUGGEN (Coordonnateur) ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, projet: 24h] 📅 premier quadrimestre 🗣 Anglais
BIOL-F444 (option/optionnel)	Plant-soil interactions Pierre Jacques MEERTS (Coordonnateur) ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 12h] 📅 premier quadrimestre 🗣 Anglais Ce cours ne sera pas donné en 2023-2024.
BIOL-F535 (option/optionnel)	Cours ou stage d'été hors ULB ⌚ 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) ⌚ 5 crédits [cours magistral: 12h, exercices dirigés: 18h, travaux pratiques: 18h, excursions: 12h] 📅 premier quadrimestre 🗣 Français
BIOL-Y001 (option/optionnel)	Conservation genetics Marc KOCHZIUS (Coordonnateur) ⌚ 3 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 12h] 📅 premier quadrimestre 🗣 Anglais
BIOL-Y400 (option/optionnel)	📅 quadrimestre inconnu
SOCA-D443 (option/optionnel)	Anthropologie du développement Véronique JOIRIS (Coordonnateur) ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h] 📅 deuxième quadrimestre 🗣 Français
SOCA-D4996 (option/optionnel)	Anthropologie de l'environnement Véronique JOIRIS (Coordonnateur) ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h] 📅 premier quadrimestre 🗣 Français
STAG-F034 (option/optionnel)	Stage professionnel Denis FOURNIER (Coordonnateur) ⌚ 15 crédits [stage: 180h] 📅 année académique 🗣 Français
TRAN-F201 (option/optionnel)	Introduction aux enjeux de la durabilité Wouter ACHTEN (Coordonnateur) et Chiara ARMENI ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, projet: 24h] 📅 deuxième quadrimestre 🗣 Français

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

Bloc 1

Cours obligatoires

BIOL-F4005 (option)	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

Module à suivre durant le 2e quadrimestre

BIOL-Y059 (option)	SIG et Phytogéographie ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 10h, travaux pratiques: 25h] 📅 deuxième quadrimestre
BIOL-Y241 (option)	Elaboration de Projet d'école de terrain ⌚ 3 crédits 📅 deuxième quadrimestre 🗣 Français
BIOL-Y242 (option)	Mise en œuvre de Projet d'école de terrain ⌚ 6 crédits 📅 deuxième quadrimestre 🗣 Français
BIOL-Y243 (option)	Rapport d'Ecole de terrain ⌚ 6 crédits 📅 deuxième quadrimestre 🗣 Français

Un total de 10 crédits à choisir parmi

Un total de dix crédits à choisir parmi

- | | |
|--|---|
| BIOL-Y022
<small>(option/optionnel)</small> | Systématique et phylogénie
⌚ 5 crédits [cours magistral: 30h, travaux pratiques: 20h] 📅 année académique 🗨 Français |
| BIOL-Y027
<small>(option/optionnel)</small> | Écosystèmes terrestres
⌚ 5 crédits [cours magistral: 20h, exercices dirigés: 10h, travaux pratiques: 15h] 📅 année académique 🗨 Français |
| BIOL-Y028
<small>(option/optionnel)</small> | Ecosystèmes aquatiques
⌚ 5 crédits [cours magistral: 30h, travaux pratiques: 15h] 📅 année académique 🗨 Français |
| BIOL-Y034
<small>(option/optionnel)</small> | Ethnobotanique
⌚ 5 crédits [cours magistral: 20h, travaux pratiques: 20h] 📅 année académique 🗨 Français |

OU

Proposition 2 - module à suivre durant le deuxième quadrimestre

- | | |
|--|--|
| BIOL-Y174
<small>(option/optionnel)</small> | Geomatics
⌚ 3 crédits [cours magistral: 21h, exercices dirigés: 33h, excursions: 24h, projet: 6h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Anglais |
| BIOL-Y184
<small>(option/optionnel)</small> | Tropical biodiversity and ecosystems field school: Sri Lankan terrestrial and aquatic ecosystems
⌚ 15 crédits [cours magistral: 21h, exercices dirigés: 7h, excursions: 336h, projet: 84h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Anglais |

Un total de 12 crédits à choisir parmi

- | | |
|--|--|
| BIOL-Y214
<small>(option/optionnel)</small> | Biodiversity of wetlands in Sri Lanka, conservation and policies
⌚ 3 crédits [cours magistral: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français |
| BIOL-Y215
<small>(option/optionnel)</small> | Wood science and technology
⌚ 3 crédits [cours magistral: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français |
| BIOL-Y216
<small>(option/optionnel)</small> | Ecotoxicology and Environmental science
⌚ 3 crédits [cours magistral: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français |
| BIOL-Y217
<small>(option/optionnel)</small> | Coastal zone management
⌚ 3 crédits [cours magistral: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français |
| BIOL-Y218
<small>(option/optionnel)</small> | Plant physiology, biochemistry and plant breeding techniques
⌚ 3 crédits [cours magistral: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français |
| BIOL-Y219
<small>(option/optionnel)</small> | Indigenous knowledge on plant science
⌚ 3 crédits [cours magistral: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français |
| BIOL-Y220
<small>(option/optionnel)</small> | Forest ecology and management
⌚ 3 crédits [cours magistral: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français |
| BIOL-Y221
<small>(option/optionnel)</small> | Microbial ecology
⌚ 3 crédits [cours magistral: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français |
| BIOL-Y222
<small>(option/optionnel)</small> | Ecology of tropical marine systems
⌚ 3 crédits [cours magistral: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français |

OU

Proposition 3 - Universiti Malaysia Terengganu

Module à suivre durant le deuxième quadrimestre



- BIOL-Y114
(option/optionnel)

Tropical biodiversity and ecosystems field school: Malaysian mangrove ecosystems

🕒 15 crédits [cours magistral: 20h, exercices dirigés: 18h, excursions: 128h, projet: 32h] 📅 deuxième quadrimestre
- BIOL-Y115
(option/optionnel)

Remote Sensing and GIS

🕒 3 crédits [cours magistral: 21h, exercices dirigés: 33h, excursions: 24h, projet: 6h] 📅 deuxième quadrimestre
- BIOL-Y117
(option/optionnel)

Estuarine and Mangrove Ecology

🕒 6 crédits [cours magistral: 28h, exercices dirigés: 12h, excursions: 24h, projet: 6h] 📅 deuxième quadrimestre
- BIOL-Y118
(option/optionnel)

Conservation of Marine Endangered Species

🕒 3 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 4h, excursions: 36h, projet: 6h] 📅 deuxième quadrimestre

Un total de trois crédits à choisir parmi

- BIOL-Y116
(option/optionnel)

Tropical oceanography

🕒 3 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 4h, excursions: 24h, projet: 18h] 📅 deuxième quadrimestre
- BIOL-Y223
(option/optionnel)

Lake and terrestrial ECOLOGY

🕒 3 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 4h, excursions: 24h, projet: 18h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français

Bloc 2

Cours obligatoires de l'option

- BIOL-F418
(option)

Projet de mémoire | Farid DAHDOUH-GUEBAS (Coordonnateur)

🕒 5 crédits [cours magistral: 16h, projet: 24h] 📅 1e 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

🕒 5 crédits [cours magistral: 48h, projet: 30h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Anglais
- BING-F4007
(option/optionnel)

Compléments de biochimie et de microbiologie | Sigrid FLAHAUT (Coordonnateur) et Nausicaa NORET

🕒 5 crédits [cours magistral: 48h, travaux pratiques: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français
- BING-F410
(option/optionnel)

Ecosystèmes aquatiques: fonctionnement et paramètres de qualité de l'eau | Nathalie GYPENS (Coordonnateur) et Isabelle GEORGE

🕒 5 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 36h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français
- BING-F535
(option/optionnel)

Séminaires d'analyse de données | Marius GILBERT (Coordonnateur)

🕒 5 crédits [exercices dirigés: 12h, projet: 48h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français
- BING-Y001
(option/optionnel)

Tracer Isotope Biochemistry | Marc ELSKENS (Coordonnateur) et Steven Goderis

🕒 6 crédits [cours magistral: 24h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Anglais
- BIOL-F1715
(option/optionnel)

Biological invasions and management | Iris Stiers (Coordonnateur)

🕒 3 crédits [cours magistral: 16h, travaux pratiques: 6h, projet: 6h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Anglais

BIOL-F4001 <small>(option/optionnel)</small>	Behavioural Ecology in natural and man-made environments Claire DETRAIN (Coordonnateur) ⌚ 5 crédits [cours magistral: 36h, exercices dirigés: 12h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Anglais
BIOL-F4002 <small>(option/optionnel)</small>	Pédologie et écosystèmes Thomas DROUET DE LA THIBAUDERIE (Coordonnateur) ⌚ 5 crédits [cours magistral: 36h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Français
BIOL-F4005 <small>(option/optionnel)</small>	Social-ecological systems Farid DAHDOUH-GUEBAS (Coordonnateur) ⌚ 5 crédits [cours magistral: 30h, exercices dirigés: 6h, excursions: 12h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Anglais
BIOL-F412 <small>(option/optionnel)</small>	Biotechnologies animales et végétales Nathalie VERBRUGGEN (Coordonnateur) et Benoît VANHOLLEBEKE ⌚ 5 crédits [cours magistral: 36h, projet: 24h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français
BIOL-F441 <small>(option/optionnel)</small>	Ecotoxicologie Philippe DUBOIS (Coordonnateur) ⌚ 5 crédits [cours magistral: 18h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français
BIOL-F443 <small>(option/optionnel)</small>	Plant responses to environmental stress Nathalie VERBRUGGEN (Coordonnateur) ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, projet: 24h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Anglais
BIOL-F444 <small>(option/optionnel)</small>	Plant-soil interactions Pierre Jacques MEERTS (Coordonnateur) ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 12h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Anglais Ce cours ne sera pas donné en 2023-2024.
BIOL-F535 <small>(option/optionnel)</small>	Cours ou stage d'été hors ULB ⌚ 5 crédits [travaux pratiques: 60h] 📅 troisième quadrimestre 🗨 Français
BIOL-F539 <small>(option/optionnel)</small>	Evolution et conservation de la diversité végétale : de la morphologie aux gènes Timothée Le Pechon (Coordonnateur) ⌚ 5 crédits [cours magistral: 12h, exercices dirigés: 18h, travaux pratiques: 18h, excursions: 12h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Français
BIOL-Y001 <small>(option/optionnel)</small>	Conservation genetics Marc KOCHZIUS (Coordonnateur) ⌚ 3 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 12h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Anglais
BIOL-Y400 <small>(option/optionnel)</small>	Freshwater ecology Iris Stiers (Coordonnateur) ⌚ 6 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 12h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Anglais Ce cours sera dispensé par l'Université d'Anvers.
SOCA-D443 <small>(option/optionnel)</small>	Anthropologie du développement Véronique JOIRIS (Coordonnateur) ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français
SOCA-D4996 <small>(option/optionnel)</small>	Anthropologie de l'environnement Véronique JOIRIS (Coordonnateur) ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Français
STAG-F034 <small>(option/optionnel)</small>	Stage professionnel Denis FOURNIER (Coordonnateur) ⌚ 15 crédits [stage: 180h] 📅 année académique 🗨 Français
TRAN-F201 <small>(option/optionnel)</small>	Introduction aux enjeux de la durabilité Wouter ACHTEN (Coordonnateur) et Chiara ARMENI ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, projet: 24h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français

