

Master en biologie des organismes et écologie

Finalité Erasmus Mundus Joint Master Degree in Tropical Biodiversity and Ecosystems -
TROPIMUNDO

MA-BIOR | M-BIORE | 2023-2024

Bloc 1 | M-BIORE | MA-BIOR

Compulsory Block 1

Choose 1 module in mobility during the second semester either at Universidad de Antioquia (Medellín, Colombia), at Université des Antilles (Point-à-Pitre, Guadeloupe), at Université de Dschang (Dschang, Cameroon), at Université d'Antananarivo (Antananarivo, Madagascar), at Université de la Réunion (Saint-Denis, La Réunion), at University of Ruhuna (Wellamadama, Sri Lanka), at Universiti Malaysia Terengganu (Kuala Terengganu, Malaysia) or at Université de la Nouvelle Calédonie (Nouméa, New Caledonia)

N.B. Provided agreement by the inter-university jury the student can choose optional courses outside the proposed modules, but accepting the risk of overlapping schedules. A climate-oriented course is obligatory either in Block 1 (GEOG-F400) or Block 2 (BIOL-Y044). For languages of instruction and course details, please consult <https://www.tropimundo.eu>

BIOL-Y119

Thesis proposal

⌚ 3 crédits [projet: 30h] 📅 deuxième quadrimestre 💬 Anglais

BIOL-Y174

Geomatics

⌚ 3 crédits [cours magistral: 21h, exercices dirigés: 33h, excursions: 24h, projet: 6h] 📅 deuxième quadrimestre 💬 Anglais

BIOL-Y175

Skills and qualifications in tropical biodiversity

⌚ 9 crédits [cours magistral: 100h, travaux pratiques: 100h] 📅 deuxième quadrimestre 💬 Anglais

Module to choose

Choose 1 module in mobility during the second semester either at Universidad de Antioquia (Medellín, Colombia), at Université des Antilles (Point-à-Pitre, Guadeloupe), at Université de Dschang (Dschang, Cameroon), at Université d'Antananarivo (Antananarivo, Madagascar), at Université de la Réunion (Saint-Denis, La Réunion), at University of Ruhuna (Wellamadama, Sri Lanka), at Universiti Malaysia Terengganu (Kuala Terengganu, Malaysia) or at Université de la Nouvelle Calédonie (Nouméa, New Caledonia)

N.B. Provided agreement by the inter-university jury the student can choose optional courses outside the proposed modules, but accepting the risk of overlapping schedules. A climate-oriented course is obligatory either in Block 1 (GEOG-F400) or Block 2 (BIOL-Y044). For languages of instruction and course details, please consult <https://www.tropimundo.eu>

Une alternative à choisir parmi les neuf proposées

At Universidad de Antioquia (UDEA)

Tropical biodiversity and ecosystems field school: from montane to coastal ecosystems and landscapes

⌚ 15 crédits [cours magistral: 20h, exercices dirigés: 18h, excursions: 128h, projet: 32h] 📅 deuxième quadrimestre 💬 Français

ou

At Université des Antilles (UdA)

Tropical biodiversity and ecosystems field school: Caribbean insular ecosystems

⌚ 15 crédits [cours magistral: 20h, exercices dirigés: 18h, excursions: 128h, projet: 32h] 📅 deuxième quadrimestre 💬 Anglais

ou

At the Université de Dschang (Dschang, Cameroon) (UDsch)

Tropical biodiversity and ecosystems field school: Central African terrestrial ecosystems

⌚ 15 crédits [cours magistral: 20h, exercices dirigés: 18h, excursions: 128h, projet: 32h] 📅 deuxième quadrimestre 💬 Anglais

ou

At Technical University of Mombasa (TUM)

Tropical biodiversity and ecosystems field school: East-African ecosystems

⌚ 15 crédits [cours magistral: 20h, exercices dirigés: 18h, excursions: 128h, projet: 32h] 🗓 deuxième quadrimestre 💬 Français

ou

At Université d'Antananarivo (UNIVANTA)

Tropical biodiversity and ecosystems field school: Malagasy forest ecosystems

⌚ 15 crédits [cours magistral: 14h, exercices dirigés: 30h, excursions: 90h, projet: 40h] 🗓 deuxième quadrimestre 💬 Anglais

ou

At Université de La Réunion (UNIRé)

Tropical biodiversity and ecosystems field school: Tropical forest ecosystems of Reunion Island and the South West Indian Ocean Region

⌚ 15 crédits [cours magistral: 20h, exercices dirigés: 18h, excursions: 128h, projet: 32h] 🗓 deuxième quadrimestre 💬 Anglais

ou

At University of Ruhuna (RUH)

Tropical biodiversity and ecosystems field school: Sri Lankan terrestrial and aquatic ecosystems

⌚ 15 crédits [cours magistral: 20h, exercices dirigés: 15h, excursions: 120h, projet: 30h] 🗓 deuxième quadrimestre 💬 Anglais

ou

At the Universiti Malaysia Terengganu (UMT)

Tropical biodiversity and ecosystems field school: Malaysian mangrove ecosystems

⌚ 15 crédits [cours magistral: 20h, exercices dirigés: 18h, excursions: 128h, projet: 32h] 🗓 deuxième quadrimestre

ou

At the Université de la Nouvelle Calédonie (UNC)

Tropical biodiversity and ecosystems field school: biodiversity and habitats of the South-Pacific archipelago of New-Caledonia

⌚ 15 crédits [cours magistral: 30h, exercices dirigés: 80h, projet: 20h] 🗓 deuxième quadrimestre 💬 Français

At ULB and VUB

At ULB

BIOL-F4005

Social-ecological systems | Farid DAHDOUH-GUEBAS (Coordonnateur)

⌚ 6 crédits [cours magistral: 30h, exercices dirigés: 6h, excursions: 12h] 🗓 premier quadrimestre 💬 Anglais

BIOL-F537

Scientific presentation skills and career planning | Farid DAHDOUH-GUEBAS (Coordonnateur)

⌚ 3 crédits [cours magistral: 16h, projet: 24h] 🗓 premier quadrimestre 💬 Anglais

At VUB

BIOL-Y007

Analysis of Biological data | Bram VANSCHOENWINKEL

⌚ 6 crédits [cours magistral: 13h, exercices dirigés: 39h] 🗓 premier quadrimestre



Optional

At least 15 ECTS to be chosen from the ULB and/or VUB module below

Un total de 15 crédits à choisir parmi

At ULB

BINF-F402
(optionnel)

Genomics, Transcriptomics and Epigenomics | Jean-François FLOT (Coordonnateur) et Matthieu DEFRENCE

⌚ 5 crédits [cours magistral: 48h, projet: 30h] 📅 premier quadrimestre 💬 Anglais

BIOL-F1715
(optionnel)

Biological invasions and management | Iris Stiers (Coordonnateur)

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

BIOL-F4001
(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
(optionnel)

Pédologie et écosystèmes | Thomas DROUET DE LA THIBAUDERIE (Coordonnateur)

⌚ 5 crédits [cours magistral: 36h] 📅 premier quadrimestre 💬 Français

BIOL-F417
(optionnel)

Marine ecology | Anton Van De Putte (Coordonnateur) et Marc KOCHZIUS

⌚ 5 crédits [cours magistral: 18h, travaux pratiques: 9h, excursions: 9h] 📅 premier quadrimestre 💬 Anglais

BIOL-F443
(optionnel)

Plant responses to environmental stress | Nathalie VERBRUGGEN (Coordonnateur)

⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, projet: 24h] 📅 premier quadrimestre 💬 Anglais

BIOL-F444
(optionnel)

Plant-soil interactions | Pierre Jacques MEERTS (Coordonnateur)

⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 12h] 📅 premier quadrimestre 💬 Anglais

BIOL-F448
(optionnel)

Bioéthique et droit de la conservation | Bruno DANIS (Coordonnateur), Sonia VANDERHOEVEN et Martine VERCAUTEREN

⌚ 5 crédits [cours magistral: 20h, exercices dirigés: 40h] 📅 premier quadrimestre 💬 Français

BIOL-F455
(optionnel)

Biology of animal societies | Yves ROISIN (Coordonnateur)

⌚ 5 crédits [cours magistral: 36h, travaux pratiques: 12h] 📅 premier quadrimestre 💬 Anglais

BIOL-F535
(optionnel)

Cours ou stage d'été hors ULB

⌚ 5 crédits [travaux pratiques: 60h] 📅 troisième quadrimestre 💬 Français

ENVI-F409
(optionnel)

Economie écologique | Thomas BAULER (Coordonnateur)

⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 💬 Français

ENVI-F452
(optionnel)

Environmental impact analysis and management | Wouter ACHTEN (Coordonnateur)

⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 12h, projet: 24h] 📅 premier quadrimestre 💬 Anglais/Français

GEOG-F400
(optionnel)

The Earth system and its interactions | François FRIPIAT (Coordonnateur) et Brice VAN LIEFFERINGE

⌚ 5 crédits [cours magistral: 36h] 📅 premier quadrimestre 💬 Anglais

STAG-F034
(optionnel)

Stage professionnel | Denis FOURNIER (Coordonnateur)

⌚ 15 crédits [stage: 180h] 📅 année académique 💬 Français

At VUB

BING-Y001
(optionnel)

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

⌚ 6 crédits [cours magistral: 24h] 📅 premier quadrimestre 💬 Anglais

BIOL-Y060
(optionnel)

Terrestrial ecology | Harry OLDE VENTERINK

⌚ 6 crédits [cours magistral: 12h] 📅 premier quadrimestre 💬 Français

BIOL-Y061
(optionnel)

Agroecology | Franky BOSSUYT

⌚ 3 crédits [cours magistral: 12h] 📅 premier quadrimestre 💬 Français

BIOL-Y069
(optionnel)

Governance and policy in development and cooperation | Jean Hugé (Coordonnateur) et Karoline VAN PUYVELDE

⌚ 3 crédits [cours magistral: 12h, exercices dirigés: 12h] 📅 premier quadrimestre 💬 Anglais

BIOL-Y147
(optionnel)

Global change biology | Thomas MERCKX

⌚ 6 crédits [cours magistral: 13h, travaux pratiques: 6h, excursions: 7h] 📅 premier quadrimestre 💬 Anglais



BIOL-Y197
(optionnel)

[Toxins in amphibians and Reptiles](#) | kIM ROELANTS
⌚ 3 crédits [cours magistral: 13h, projet: 39h] 📅 premier quadrimestre 💬 Français

BIOL-Y400
(optionnel)

[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.

STAG-Y002
(optionnel)

[Professional internship](#) | kIM ROELANTS
⌚ 12 crédits [stage: 190h] 📅 année académique 💬 Français

STAG-Y003
(optionnel)

[Professional internship](#) | kIM ROELANTS
⌚ 6 crédits [stage: 114h] 📅 année académique 💬 Français



Master en biologie des organismes et écologie

Finalité Erasmus Mundus Joint Master Degree in Tropical Biodiversity and Ecosystems -
TROPIMUNDO

MA-BIOR | M-BIORE | 2023-2024

Bloc 2 | M-BIORE | MA-BIOR

Cours obligatoires

MEMO-F538 Mémoire | Farid DAHDOUH-GUEBAS (Coordonnateur)

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

Optionnal

N.B. Provided agreement by the inter-university jury the student can choose optional courses outside the proposed modules, but accepting the risk of overlapping schedules. A climate-oriented course is obligatory either in Bloc-1 (GEOG-F-400) or Bloc-2 (BIOL-Y-044). For languages of instruction and course details, please consult: <https://www.tropimundo.eu>

Une alternative à choisir parmi les trois proposées

At the Sorbonne Université (Paris, France) and the Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris, France)

Un total de 30 crédits à choisir parmi

Recommended

- | | |
|--------------------------|--|
| BIOL-Y071
(optionnel) | Diversité et histoire des lignées chlorophyliennes (DIVEG)
⌚ 6 crédits [cours magistral: 40h, exercices dirigés: 20h] 📅 premier quadrimestre 💬 Français |
| BIOL-Y072
(optionnel) | Floristique Tropicale (FLORATROP)
⌚ 3 crédits [cours magistral: 20h, exercices dirigés: 6h, projet: 4h] 📅 premier quadrimestre 💬 Français |
| BIOL-Y073
(optionnel) | Xylologie-paléoxylologie: systématique et paléoécologie
⌚ 3 crédits [cours magistral: 10h, exercices dirigés: 15h, travaux pratiques: 15h] 📅 premier quadrimestre 💬 Français |
| BIOL-Y076
(optionnel) | Initiation aux techniques avancées de collecte et d'inventaire systématique
⌚ 3 crédits [excursions: 32h, projet: 4h] 📅 premier quadrimestre 💬 Français |
| BIOL-Y110
(optionnel) | Ecologie tropicale (ECOT)
⌚ 6 crédits [cours magistral: 48h, exercices dirigés: 12h, projet: 10h] 📅 premier quadrimestre |

Other courses to choose

- | | |
|--------------------------|--|
| BIOL-Y010
(optionnel) | Climat et biotope (c/o Grandes Questions Environnementales)
⌚ 3 crédits [cours magistral: 24h, projet: 6h] 📅 premier quadrimestre 💬 Français |
| BIOL-Y039
(optionnel) | Sciences de la nature et de l'homme: histoire des idées
⌚ 6 crédits [cours magistral: 30h] 📅 premier quadrimestre 💬 Français |
| BIOL-Y040
(optionnel) | Droit du patrimoine naturel in situ et ex situ
⌚ 3 crédits [cours magistral: 22h, exercices dirigés: 8h] 📅 premier quadrimestre 💬 Français |
| BIOL-Y074
(optionnel) | Biodiversity informatics
⌚ 6 crédits [cours magistral: 15h, exercices dirigés: 15h, projet: 30h] 📅 premier quadrimestre 💬 Anglais |
| BIOL-Y075
(optionnel) | Exploration et description de la biodiversité
⌚ 3 crédits [cours magistral: 22h, projet: 8h] 📅 premier quadrimestre 💬 Français |

BIOL-Y077 (optionnel)	Taxinomie et nomenclature ⌚ 3 crédits [cours magistral: 30h] 📄 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y079 (optionnel)	Formalisation des connaissances en systématique et paléobiodiversité ⌚ 3 crédits [cours magistral: 10h, exercices dirigés: 15h, projet: 5h] 📄 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y080 (optionnel)	Morphologie cladistique informatisée ⌚ 3 crédits [cours magistral: 16h, exercices dirigés: 8h, projet: 4h] 📄 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y081 (optionnel)	Modélisation des formes et analyse des données morphométriques ⌚ 3 crédits [cours magistral: 10h, exercices dirigés: 10h, projet: 10h] 📄 premier quadrimestre
BIOL-Y083 (optionnel)	Enjeux patrimoniaux, économiques et scientifiques de la connaissance des espèces ⌚ 3 crédits [cours magistral: 30h] 📄 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y084 (optionnel)	Partenaires institutionnels et associatifs de la gestion et de la conservation de la biodiversité ⌚ 3 crédits [cours magistral: 30h] 📄 premier quadrimestre
BIOL-Y111 (optionnel)	Phylogénie moléculaire ⌚ 6 crédits [cours magistral: 60h] 📄 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y148 (optionnel)	Biogéographie Paléobiogéographie ⌚ 3 crédits [cours magistral: 30h] 📄 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y149 (optionnel)	Enjeux professionnels en Ingénierie écologique et biologie de la conservation ⌚ 3 crédits [cours magistral: 30h] 📄 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y150 (optionnel)	Gestion des populations et écosystèmes ⌚ 6 crédits [cours magistral: 60h] 📄 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y151 (optionnel)	Origines de la vie ⌚ 3 crédits [cours magistral: 30h] 📄 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y152 (optionnel)	Structure et histoire paléontologique des grands clades de Métazoaires ⌚ 3 crédits [cours magistral: 30h] 📄 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y153 (optionnel)	Phylogénie des Métazoaires: évolution des plans d'organisation ⌚ 3 crédits [cours magistral: 10h, exercices dirigés: 12h, projet: 9h] 📄 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y154 (optionnel)	Les crises biologiques: comprendre le passé et l'actuel ⌚ 3 crédits [cours magistral: 30h] 📄 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y155 (optionnel)	Écologie moléculaire et génétique évolutive des organismes marins ⌚ 6 crédits [cours magistral: 30h, travaux pratiques: 40h] 📄 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y172 (optionnel)	Anatomie comparée ⌚ 3 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 6h] 📄 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y178 (optionnel)	Tropical biodiversity and ecosystems field school: Malagasy forest ecosystems ⌚ 3 crédits [cours magistral: 30h] 📄 premier quadrimestre
BIOL-Y179 (optionnel)	Fonctionnement et dynamique des socio-écosystèmes ⌚ 6 crédits [cours magistral: 48h, exercices dirigés: 12h, projet: 10h] 📄 premier quadrimestre
BIOL-Y180 (optionnel)	Etnoécologie ⌚ 3 crédits [cours magistral: 30h] 📄 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y192 (optionnel)	Evolution des cycles de vie ⌚ 6 crédits [cours magistral: 60h] 📄 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y193 (optionnel)	Ecologie et évolution des interactions hôte-parasite ⌚ 6 crédits [cours magistral: 60h] 📄 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y194 (optionnel)	Morphométrie et analyses des formes ⌚ 3 crédits [cours magistral: 30h] 📄 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y195 (optionnel)	Morphologie fonctionnelle: évolution et adaptation ⌚ 3 crédits [cours magistral: 30h] 📄 premier quadrimestre 💬 Français

BIOL-Y196 (optionnel)	Conservation ex-situ	⌚ 3 crédits [cours magistral: 30h] 📅 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y202 (optionnel)	Gestion et conservation des ressources marines exploitées	⌚ 3 crédits [cours magistral: 30h] 📅 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y203 (optionnel)	Ecologie et fonctionnement des écosystèmes côtiers	⌚ 6 crédits [cours magistral: 48h, exercices dirigés: 12h, projet: 10h] 📅 premier quadrimestre 💬 Français

ou

At the Università degli Studi di Firenze (Florence, Italiy) (UNIFI)

BIOL-Y088 (optionnel)	Ecosystem services and climate change	⌚ 6 crédits [cours magistral: 18h, exercices dirigés: 6h] 📅 premier quadrimestre 💬 Anglais
BIOL-Y181 (optionnel)	Applied Conservation Biology	⌚ 6 crédits [cours magistral: 18h, exercices dirigés: 18h, travaux pratiques: 12h] 📅 premier quadrimestre 💬 Anglais
BIOL-Y183 (optionnel)	Advances in tropical botany	⌚ 6 crédits [cours magistral: 18h, exercices dirigés: 6h] 📅 premier quadrimestre 💬 Anglais

Courses to choose

At least 12 ECTS to be chosen from:

Un total de 12 crédits à choisir parmi

BIOL-Y044 (optionnel)	Tropical climatology	⌚ 6 crédits [cours magistral: 18h, exercices dirigés: 6h] 📅 premier quadrimestre 💬 Anglais
BIOL-Y091 (optionnel)	Methods in animal ecology and evolution	⌚ 6 crédits [cours magistral: 20h, exercices dirigés: 4h] 📅 premier quadrimestre 💬 Anglais
BIOL-Y182 (optionnel)	Landscape Analysis	⌚ 6 crédits [cours magistral: 32h, exercices dirigés: 16h] 📅 premier quadrimestre 💬 Anglais

ou

At the Université de Guyane (UdG)

Compulsory

BIOL-Y138	Introduction à l'environnement tropical	⌚ 8 crédits [cours magistral: 59h, exercices dirigés: 14h, excursions: 15h, projet: 15h] 📅 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y139	Origine et maintien de la biodiversité	⌚ 4 crédits [cours magistral: 37h, exercices dirigés: 1,5h, excursions: 3h] 📅 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y141	Analyse des données biologiques	⌚ 4 crédits [cours magistral: 50h] 📅 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y142	Botanique évolutive et écologie fonctionnelle	⌚ 7 crédits [cours magistral: 32h, exercices dirigés: 9h, excursions: 12,5h] 📅 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y144	Gestion des forêts tropicales	⌚ 5 crédits [cours magistral: 30h, projet: 15h] 📅 premier quadrimestre 💬 Français
BIOL-Y145	Professionnalisation	⌚ 2 crédits [cours magistral: 15h] 📅 premier quadrimestre 💬 Français

