

# Bachelier en sciences biologiques

## Option Charleroi

Si vous suivez tout le bachelier en sciences biologiques organisé à Charleroi, vous recevrez une double formation :

- > Formation générale en mathématiques, physique, chimie et sciences de la terre ;
- > Formation dans les sciences du vivant : zoologie, botanique, évolution et écologie, physiologie, génétique, biochimie, biologie cellulaire et moléculaire, microbiologie (virus et bactéries).

Pour le cursus organisé à Charleroi, le 1er bloc de 60 crédits est conçu comme une année polyvalente. Le 1er bloc est constitué d'un tronc commun de 37 crédits (5 mathématique + 8 physique + 10 chimie générale + 6 biologie + 6 chimie organique) et de 23 crédits à choisir dans 4 options (Chimie, Biologie, Pharmacie ou Sciences biomédicales).

Le programme comprend 60 % de cours, exercices, travaux pratiques obligatoires pour tous et 40 % de cours déterminés par l'orientation choisie. En 1er bloc, les enseignements du tronc commun se donnent essentiellement lors du 1er quadrimestre. Au terme de ce 1er quadrimestre, les étudiants choisissent leur orientation comprenant chaque fois des cours, exercices et travaux pratiques.

## Bloc 1 | BA-BIOLC | BA-BIOL

### Enseignements obligatoires

Ce programme est organisé en collaboration avec l'UMons (Université de Mons). Pour avoir accès au programme complet, veuillez consulter le site suivant : <https://web.umons.ac.be/fs/fr/formations/sciences-biologiques-3/>

BIOL-F1703	<b>Biologie I</b>   Sophie BONNOT (Coordonnateur) ⌚ 6 crédits [cours magistral: 40h, exercices dirigés: 8h, travaux pratiques: 18h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Français
BIOL-Y226	<b>Projet interbloc 1 en Biologie</b>   Sophie BONNOT (Coordonnateur), Jean-Christophe DE BISEAU D'HAUTEVILLE et Pierrick UZUREAU ⌚ 2 crédits [projet: 20h] 📅 1e et 2e quadrimestre 🗨 Français
CHIM-F1704	<b>Chimie organique</b>   Jérémy ODENT ⌚ 6 crédits [cours magistral: 35h, exercices dirigés: 20h, travaux pratiques: 15h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français
CHIM-Y1708	<b>Chimie générale I</b>   Damien Thiry ⌚ 10 crédits [cours magistral: 72h, exercices dirigés: 20h, travaux pratiques: 15h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Français
CHIM-Y201	<b>Chimie générale II</b>   Jérémy ODENT ⌚ 6 crédits [cours magistral: 35h, exercices dirigés: 10h, travaux pratiques: 15h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français
MATH-Y1706	<b>Bases mathématiques pour disciplines scientifiques (avec remise à niveau)</b>   Colin Van Dyck (Coordonnateur) ⌚ 5 crédits [cours magistral: 27h, exercices dirigés: 27h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Français
PHYS-Y1707	<b>Physique I</b>   Colin Van Dyck (Coordonnateur) ⌚ 8 crédits [cours magistral: 58h, exercices dirigés: 8h, travaux pratiques: 18h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Français

### Enseignements optionnels

Les étudiants sont priés de choisir un module de 17 crédits parmi les 4 modules repris ci-dessous

#### Module chimie

BIOL-F1716	<b>Biologie II</b>   Denis LAFONTAINE (Coordonnateur), Sophie BONNOT et Christiane ZORBAS ⌚ 4 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 6h, excursions: 8h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français
BMOL-Y110	<b>Biochimie</b>   Sabrina BOUSBATA (Coordonnateur) ⌚ 1 crédit [cours magistral: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français
MATH-Y200	<b>Outils mathématiques des sciences de la vie</b>   Colin Van Dyck (Coordonnateur) ⌚ 7 crédits [cours magistral: 38h, exercices dirigés: 38h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français

PHYS-Y200 **Physique II** | Colin Van Dyck (Coordonnateur) et Mathieu STOCK  
 5 crédits [cours magistral: 30h, exercices dirigés: 8h, travaux pratiques: 16h]  deuxième quadrimestre  Français

### Module Pharma

BIOL-F1709 **Biochimie** | Sabrina BOUSBATA (Coordonnateur)  
 3 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 10h]  deuxième quadrimestre  Français

BIOL-F1710 **Botanique** | Pierre Jacques MEERTS (Coordonnateur) et Sophie BONNOT  
 5 crédits [cours magistral: 30h, travaux pratiques: 14h, excursions: 4h]  deuxième quadrimestre  Français

BIOL-F1712 **Anatomie / Embryologie** | Eric BELLEFROID (Coordonnateur), Xavier CATTEAU, Maud MARTIN et Daniel RADBATA  
 4 crédits [cours magistral: 32h, travaux pratiques: 12h]  deuxième quadrimestre  Français

BIOL-F1717 **Biologie II** | Sophie BONNOT (Coordonnateur), Denis LAFONTAINE et Christiane ZORBAS  
 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 6h, excursions: 8h, travaux personnels: 12h]  deuxième quadrimestre  Français

### Module Biomed

BIOL-F1709 **Biochimie** | Sabrina BOUSBATA (Coordonnateur)  
 3 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 10h]  deuxième quadrimestre  Français

BIOL-F1712 **Anatomie / Embryologie** | Eric BELLEFROID (Coordonnateur), Xavier CATTEAU, Maud MARTIN et Daniel RADBATA  
 4 crédits [cours magistral: 32h, travaux pratiques: 12h]  deuxième quadrimestre  Français

BIOL-F1718 **Biologie II** | Sophie BONNOT (Coordonnateur), Denis LAFONTAINE, Christiane ZORBAS et Karim ZOJAOU BOUDJELTIA  
 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 6h, excursions: 8h, travaux personnels: 12h]  deuxième quadrimestre  Français

PHYS-Y200 **Physique II** | Colin Van Dyck (Coordonnateur) et Mathieu STOCK  
 5 crédits [cours magistral: 30h, exercices dirigés: 8h, travaux pratiques: 16h]  deuxième quadrimestre  Français

### Module Biologie

BIOL-F1710 **Botanique** | Pierre Jacques MEERTS (Coordonnateur) et Sophie BONNOT  
 4 crédits [cours magistral: 30h, travaux pratiques: 14h, excursions: 4h]  deuxième quadrimestre  Français

BIOL-F1717 **Biologie II** | Sophie BONNOT (Coordonnateur), Denis LAFONTAINE et Christiane ZORBAS  
 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 6h, excursions: 8h, travaux personnels: 12h]  deuxième quadrimestre  Français

BMOL-Y110 **Biochimie** | Sabrina BOUSBATA (Coordonnateur)  
 1 crédit [cours magistral: 12h]  deuxième quadrimestre  Français

MATH-Y200 **Outils mathématiques des sciences de la vie** | Colin Van Dyck (Coordonnateur)  
 7 crédits [cours magistral: 38h, exercices dirigés: 38h]  deuxième quadrimestre  Français



# Bachelier en sciences biologiques

## Option Charleroi

### Bloc 2 | BA-BIOLC | BA-BIOL

## Enseignements obligatoires

Ce programme est organisé en collaboration avec l'UMons (Université de Mons) Pour avoir accès au programme complet, veuillez consulter le site suivant : <https://web.umons.ac.be/fs/fr/formations/sciences-biologiques-3/>

BIOL-F2702	<b>Métabolisme du carbone et de l'azote</b>   Baptiste LEROY ⌚ 5 crédits [cours magistral: 30h, travaux pratiques: 20h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Français
BIOL-F2703	<b>Physiologie et histologie animale</b>   Jacob SOUOPGUI (Coordonnateur), Sophie BONNOT et Anna Maria MARINI ⌚ 5 crédits [cours magistral: 46h, travaux pratiques: 12h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Français
BIOL-F2704	<b>Biologie cellulaire et moléculaire</b>   David PEREZ-MORGA (Coordonnateur), Sophie BONNOT, Sophie Bouchat et Dukas Jurénas ⌚ 8 crédits [cours magistral: 40h, exercices dirigés: 10h, travaux pratiques: 40h] 📅 1e et 2e quadrimestre 🗨 Français
BIOL-F2705	<b>Microbiologie</b>   Laurence VAN MELDEREN (Coordonnateur) et Sophie Bouchat ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 32h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français
BIOL-Y204	<b>Anglais</b>   Anaïs FONTANA ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 24h] 📅 année académique 🗨 Français
BIOL-Y205	<b>Bio-informatique et sciences des données I</b>   Raphaël CONOTTE ⌚ 5 crédits [travaux pratiques: 70h] 📅 année académique 🗨 Français
BIOL-Y209	<b>Zoologie</b>   Guillaume CAULIER ⌚ 4 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 24h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Français
BIOL-Y210	<b>Compléments de biochimie</b>   Sabrina BOUSBATA (Coordonnateur) et Abel GARCIA-PINO ⌚ 5 crédits [cours magistral: 8h, exercices dirigés: 40h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Français
BIOL-Y230	<b>Projet interbloc</b>   Sophie BONNOT (Coordonnateur), Jean-Christophe DE BISEAU D'HAUTEVILLE et Pierrick UZUREAU ⌚ 2 crédits [projet: 24h] 📅 1e et 2e quadrimestre 🗨 Français
GEOL-F2700	<b>Sciences de la Terre et géobiologie</b>   Steeve BONNEVILLE (Coordonnateur), Sandra ARNDT, Karen FONTIJN, Nadine MATTIELLI et Pierre REGNIER ⌚ 5 crédits [cours magistral: 15h, excursions: 16h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français

*Une alternative à choisir parmi les deux proposées*

## Module de rattrapage pour les étudiants ayant suivi l'option BioMED en BAB1

BIOL-F1710 <small>(optionnel)</small>	<b>Botanique</b>   Pierre Jacques MEERTS (Coordonnateur) et Sophie BONNOT ⌚ 4 crédits [cours magistral: 30h, travaux pratiques: 14h, excursions: 4h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français
MATH-Y200 <small>(optionnel)</small>	<b>Outils mathématiques des sciences de la vie</b>   Colin Van Dyck (Coordonnateur) ⌚ 7 crédits [cours magistral: 38h, exercices dirigés: 38h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français

ou

## Module de rattrapage pour les étudiants ayant suivi l'option Biologie en BAB1

BIOL-F1712 <small>(optionnel)</small>	<b>Anatomie / Embryologie</b>   Eric BELLEFROID (Coordonnateur), Xavier CATTEAU, Maud MARTIN et Daniel RADBATA ⌚ 5 crédits [cours magistral: 32h, travaux pratiques: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français
--	---

PHYS-Y200  
(optionnel)

**Physique II** | Colin Van Dyck (Coordonnateur) et Mathieu STOCK

6 crédits [cours magistral: 30h, exercices dirigés: 8h, travaux pratiques: 16h]  deuxième quadrimestre  Français



# Bachelier en sciences biologiques

## Option Charleroi

### Bloc 3 | BA-BIOLC | BA-BIOL

## Programme

Ce programme est organisé en collaboration avec l'UMons (Université de Mons) Pour avoir accès au programme complet, veuillez consulter le site suivant : <https://web.umons.ac.be/fs/fr/formations/sciences-biologiques-3/>

- BIOL-F3701 **Génétique** | Bruno ANDRE (Coordonnateur)  
 5 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 24h] 1e et 2e quadrimestre Français
- BIOL-F3702 **Neurosciences** | Maud MARTIN (Coordonnateur)  
 5 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 12h, travaux personnels: 6h] deuxième quadrimestre Français
- BIOL-F3703 **Mécanismes et épistémologie de l'évolution** | Jean-Christophe DE BISEAU D'HAUTEVILLE (Coordonnateur)  
 5 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 24h, travaux personnels: 12h] premier quadrimestre Français
- BIOL-F3704 **Immunologie et microbiologie** | Fabienne ANDRIS (Coordonnateur) et Laurence VAN MELDEREN  
 5 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 24h] 1e et 2e quadrimestre Français
- BIOL-F3705 **Biologie du développement** | Eric BELLEFROID (Coordonnateur)  
 5 crédits [cours magistral: 18h, travaux pratiques: 24h] 1e et 2e quadrimestre Français
- BIOL-Y206 **Bio-informatique et sciences des données II** | Raphaël CONOTTE  
 5 crédits [travaux pratiques: 60h] année académique Français
- BIOL-Y207 **Biodiversité et écologie** | Guillaume CAULIER et Jérôme DELROISSE  
 5 crédits [cours magistral: 36h, travaux pratiques: 24h] deuxième quadrimestre Français
- BIOL-Y301 **Pharmaco-toxicologie** | Sébastien BOUTRY (Coordonnateur)  
 5 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 24h] premier quadrimestre Français
- BIOL-Y302 **Physiopathologie** | Laurence Ris  
 5 crédits [cours magistral: 50h, travaux pratiques: 10h] deuxième quadrimestre Français
- BIOL-Y330 **Projet interbloc** | Jean-Christophe DE BISEAU D'HAUTEVILLE (Coordonnateur), Sophie BONNOT et Pierrick UZUREAU  
 4 crédits [cours magistral: 48h] 1e et 2e quadrimestre Français
- BIOL-Y331 **Interactions hôte-pathogènes** | Fabienne WILLEMS (Coordonnateur) et Eric MURAILLE  
 5 crédits [cours magistral: 16h, exercices dirigés: 24h, travaux pratiques: 24h] deuxième quadrimestre Français
- BMOL-F3700 **Méthodologie de biochimie, biologie cellulaire et moléculaire** | Guillaume OLDENHOVE (Coordonnateur) et Ruddy WATTIEZ  
 6 crédits [cours magistral: 12h, travaux pratiques: 48h] 1e et 2e quadrimestre Français