

| | | | | | | |
|---------------------------|--|-----------------|----------------------------------|----------------|-----------------|--------------|
| Niveau : | MASTER | | | | | Année |
| Domaine : | | | | | | M1 |
| Mention : | Biodiversité Ecologie Evolution | | | | | |
| Parcours : | Dynamique et Conservation de la Biodiversité | | | | | |
| Volume horaire étudiant : | 187 h | 156 h | 107 h | h | h | 450 h |
| | cours magistraux | travaux dirigés | travaux pratiques | cours intégrés | stage ou projet | Total |
| Formation dispensée en : | <input checked="" type="checkbox"/> français | | <input type="checkbox"/> anglais | | | |

Contacts :

| Responsables de formation | Scolarité – secrétariat pédagogique |
|---|---|
| Responsables de la mention BEE François BRETAGNOLLE Professeur ☎ 06.74.78.10.64 francois.bretagnolle@u-bourgogne.fr Responsable Parcours Jérôme MOREAU Maître de conférences ☎ 03.80.39.50.00 jerome.moreau@u-bourgogne.fr | Secrétariat pédagogique Agnès FABRE ☎ 03.80.39.50.00 <u>Secretariat.etec@u-bourgogne.fr</u> |
| Composante(s) de rattachement : | UFR SVTE |

Objectifs de la formation et débouchés :

■ Objectifs :

L'objectif général de la formation est de dispenser un enseignement théorique et pratique dans les domaines de l'Ecologie de la santé, de l'Ecologie Evolutive, de la Biologie de la conservation, de la Biométrie et des Sciences de l'Environnement. L'originalité réside dans l'analyse de la dynamique de la biodiversité à différentes échelles, du gène à l'écosystème, en relation avec les perturbations naturelles et anthropiques, afin d'assurer une formation de qualité pour les étudiants désireux de s'orienter soit vers les métiers de la recherche (à la suite d'un doctorat), soit vers les débouchés plus appliqués de l'écologie et de l'environnement à la fin de la seconde année de master. Le parcours "Dynamique et Conservation de la Biodiversité" propose une spécialisation en biologie de la conservation, aux niveaux des populations aux communautés.

■ Débouchés du diplôme (métiers ou poursuite d'études) :

Poursuite d'études

- Localement : Accès direct pour les étudiants en M2-BEE
- Nationalement : Autres Master2 dans les domaines de compétences

Métiers

Les titulaires du master Biodiversité, Ecologie, Evolution occupent des métiers variés (suivant la spécialité choisie) dans le domaine de l'environnement : éco-conseiller, ingénieur d'étude, Ingénieur de recherche, Ingénieur écologue, chargé de mission ou d'études, dans des administrations, des collectivités territoriales, dans des entreprises, des associations ou des organismes de recherche

- enseignants-chercheurs, chercheurs (IRSTEA, CNRS, INRA, IRD, IFREMER, ...)
- Chargé de mission (Parc Naturel régionaux, Réserves Naturelles, Muséum, Collectivités territoriales,)
- Chargé d'étude (Bureaux d'études, fondations, associations.

■ Compétences acquises à l'issue de la formation :

La formation a été conçue pour permettre aux étudiants d'acquérir les savoirs et savoir-faire spécialisés nécessaires à une activité professionnelle dans les domaines de la gestion des écosystèmes et de la biodiversité d'une part, et de l'écologie évolutive et du comportement animal, d'autre part. **Certains cours mutualisés avec le master « Conservation Biology » seront susceptibles d'être donnés en anglais.**

Le programme confère une solide formation scientifique générale et technique, permettant aux titulaires du Master BEE d'être autonome dans :

- la mise en place et le suivi de protocoles d'études *in natura* ou en conditions contrôlées
- l'analyse statistique des données
- l'élaboration d'une réflexion approfondie sur les hypothèses de travail à partir des éléments théoriques, bibliographiques et des travaux existants

■ Compétences acquises à l'issue de l'année de formation :

- Capacité de mobiliser les concepts de l'écologie et de la dynamique de la biodiversité pour mettre en place des protocoles liés aux problématiques de la biologie de la conservation ou de la gestion des écosystèmes anthropisés.
- Maîtrise des concepts essentiels de l'écologie (des populations à l'écosystème), de la dynamique de la biodiversité et de la biologie de la conservation dans le domaine animal et/ou végétal.
- Capacité d'analyse critique d'un document scientifique
- Compétences avancées en analyse des données écologiques et en biométrie
- Capacité à développer et/ou utiliser des outils d'ingénierie des systèmes écologiques
- Capacité à gérer les populations animales ou végétales (conservation, gestion des systèmes anthropisés).

Modalités d'accès à l'année de formation :

L'accès en master est défini par la loi du 23 décembre 2016 portant adaptation du deuxième cycle de l'enseignement supérieur français au système Licence-Master-doctorat, et son décret du 25 janvier 2017.

■ Sur sélection :

Pour les étudiants ayant validé 60 ECTS en L3 Biologie (ou équivalent) de l'Université de Bourgogne Franche Comté ou dans une autre université française.

Une commission de recrutement se prononce sur l'admission en première année de master au vu de la réussite antérieure de l'étudiant, de son projet de formation et compte tenu des capacités d'accueil dans les parcours concernés.

Les étudiants étrangers qui ne disposent pas de l'un des diplômes français requis pour l'accès à la formation devront impérativement constituer un dossier auprès du service des Relations Internationales (voir calendrier et date limite de dépôt de dossier sur la page web ub-link relative à ce service : rubrique « Etudiants internationaux » et « Venir à l'uB à titre individuel »), même s'ils sont en cours de formation dans le supérieur en France au moment du dépôt de dossier.

■ Par validation d'acquis ou équivalence de diplôme

- en formation initiale : s'adresser à la scolarité organisatrice de la formation
- en formation continue : s'adresser au service de formation continue de l'université (03.80.39.51.80)

Organisation et descriptif des études :

■ Schéma général des parcours possibles :

Les trois parcours du Master BEE partagent une culture scientifique commune en écologie évolutive, biologie des populations et en écologie des communautés. Ces enseignements, dispensés lors d'une école de rentrée et au sein des trois UE mutualisées en master 1, offrent la possibilité aux étudiants désireux de se réorienter à la fin de la première année de Master de changer de parcours entre la première année et la seconde année de master.

Mention Conservation Biology

Diagnostic et Gestion
des Ecosystèmes
EDGE

Ecologie comportementale
et Gestion de la faune
sauvage

Mention BEE

Dynamique et
Conservation de la
Biodiversité
DyCoB

Master 1

Ecole de rentrée commune aux 3 parcours

UE 2, 5 et 6 communes aux 3 parcours

Parcours EDGE
UE1, 3, 4, 7 et 8

UE 1, 3 et 4 communes aux parcours DyCoB et ECGF

Parcours ECGF
UE7 et UE 8

Parcours DyCoB
UE7 et 8

UE 9 Stage : Conduite de projet et méthodologie

Master 2

Ecole de rentrée commune aux 3 parcours

Rapport Bibliographique

Parcours EDGE
UE3 à 76

Parcours ECGF
UE 3 à 5

Parcours DyCoB
UE 3 à 5

Stage 4 à 6 mois

:

■ Tableau de répartition des enseignements et des contrôles de connaissances assortis :

SEMESTRE 1

| UE 1 | discipline | CM | TD | TP | Total | ECTS | Type éval ⁽¹⁾ Session 1 | Type éval ⁽¹⁾ Session 2 | coeff CT | coeff CC | total coef |
|--------------------|---|----|----|----|-------|------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|---------------|
| Ecologie Evolutive | Ecologie Evolutive et génétique des populations | 24 | 16 | 10 | 50 | 6 | CC/CT | CT | 4 | 2 | 6 |
| TOTAL UE | | 24 | 16 | 10 | 50 | 6 | | | 4 | 2 | 6 |

| UE2 | discipline | CM | TD | TP | Total | ECTS | Type éval ⁽¹⁾ Session 1 | Type éval ⁽¹⁾ Session 2 | coeff CT | coeff CC | total coef |
|---|---|----|----|----|-------|------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|---------------|
| Biologie des populations et des communautés | Biologie des populations et des communautés | 24 | 12 | 14 | 50 | 6 | CC/CT | CT | 4 | 2 | 6 |
| TOTAL UE | | 24 | 12 | 14 | 50 | 6 | | | 4 | 2 | 6 |

| UE3 | discipline | CM | TD | TP | Total | ECTS | Type éval ⁽¹⁾ Session 1 | Type éval ⁽¹⁾ Session 2 | coeff CT | coeff CC | total coef |
|-----------|------------|----|----|----|-------|------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|---------------|
| Biométrie | Biométrie | 20 | 12 | 18 | 50 | 6 | CC/CT | CT | 3 | 3 | 6 |
| TOTAL UE | | 20 | 12 | 18 | 50 | 6 | | | 3 | 3 | 6 |

| UE4 | discipline | CM | TD | TP | Total | ECTS | Type éval ⁽¹⁾ Session 1 | Type éval ⁽¹⁾ Session 2 | coeff CT | coeff CC | total coef |
|----------|---------------------------------------|----|----|----|-------|------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|---------------|
| Outils | Ecologie quantitative et modélisation | 24 | 16 | 10 | 50 | 4 | CC/CT | CT | 1.5 | 2 | 3.5 |
| | Anglais | | 20 | | 20 | 2 | CC | | | 2.5 | 2.5 |
| TOTAL UE | | 24 | 36 | 10 | 70 | 6 | | | 1.5 | 4.5 | 6 |

| UE5 | discipline | CM | TD | TP | Total | ECTS | Type éval ⁽¹⁾ Session 1 | Type éval ⁽¹⁾ Session 2 | coeff CT | coeff CC | total coef |
|---|---|----|----|----|-------|------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|---------------|
| Ecologie comportementale et interactions durables | Ecologie comportementale et interactions durables | 33 | 12 | 5 | 50 | 6 | CC/CT | CT | 4 | 2 | 6 |
| TOTAL UE | | 33 | 12 | 5 | 50 | 6 | | | 4 | 2 | 6 |

| UE 10 | discipline | CM | TD | TP | Total | ECTS | Type éval (1) Session 1 | Type éval (1) Session 2 | coeff CT | coeff CC | total coef |
|----------------------|-------------------------------------|----|----|----|-------|------|----------------------------|----------------------------|-------------|-------------|---------------|
| Options facultatives | LV 2 (2) | | | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 |
| | Stage supplémentaire facultatif (3) | | | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL UE | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|--|--|-------------|-------------|-----------|
| TOTAL S1 | 125 | 88 | 57 | 250 | 30 | | | 16.5 | 13.5 | 30 |
|-----------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|--|--|-------------|-------------|-----------|

SEMESTRE 2

| UE6 | discipline | CM | TD | TP | Total | ECTS | Type éval ⁽¹⁾ Session 1 | Type éval ⁽¹⁾ Session 2 | coeff CT | coeff CC | total coef |
|--|--|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|---------------|
| Biologie de la conservation et gestion des écosystèmes | Biologie de la conservation et gestion des écosystèmes | 30 | 10 | 10 | 50 | 6 | CC/CT | CT | 4 | 2 | 6 |
| TOTAL UE | | 30 | 10 | 10 | 50 | 6 | | | 4 | 2 | 6 |

| UE7 | discipline | CM | TD | TP | Total | ECTS | Type éval ⁽¹⁾ Session 1 | Type éval ⁽¹⁾ Session 2 | coeff CT | coeff CC | total coef |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|---------------|
| Biologie de la conservation théorie | Biologie de la conservation théorie | 26 | 14 | 10 | 50 | 6 | CC/CT | CT | 4 | 2 | 6 |
| TOTAL UE | | 26 | 14 | 10 | 50 | 6 | | | 4 | 2 | 6 |

| UE8 | discipline | CM | TD | TP | Total | ECTS | Type éval ⁽¹⁾ Session 1 | Type éval ⁽¹⁾ Session 2 | coeff CT | coeff CC | total coef |
|--|--|----------|-----------|-----------|-----------|----------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|---------------|
| Biologie de la conservation méthodologie | Biologie de la conservation méthodologie | 6 | 14 | 30 | 50 | 6 | CC/CT | CT | 2 | 4 | 6 |
| TOTAL UE | | 6 | 14 | 30 | 50 | 6 | | | 2 | 4 | 6 |

| UE9 | discipline | CM | TD | TP | Total | ECTS | Type éval ⁽¹⁾ Session 1 | Type éval ⁽¹⁾ Session 2 | coeff CT | coeff CC | total coef |
|-----------------|--|----|-----------|----|-----------|-----------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|---------------|
| Stage | Conduite de projet et suivi méthodologique | | 60* | | 60* | | | | | | |
| | Communication | | 30 | | 30 | 2 | CC | | | 2 | 2 |
| | Stage | | | | | 10 | | | | 10 | 10 |
| TOTAL UE | | | 30 | | 30 | 12 | CC | | | 12 | 12 |

* : Décompte de tutorat de 2 heures par étudiant sur la base de 30 étudiants, non comptabilisé dans le total étudiant

| UE 10 | discipline | CM | TD | TP | Total | ECTS | Type éval (1) Session 1 | Type éval (1) Session 2 | coeff CT | coeff CC | total coef |
|----------------------|-------------------------------------|----|----|----|-------|------|----------------------------|----------------------------|-------------|-------------|---------------|
| Options facultatives | LV 2 (2) | | | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 |
| | Stage supplémentaire facultatif (3) | | | | | 0 | | | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL UE | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|--|--|-----------|-----------|-----------|
| TOTAL S2 | 62 | 68 | 50 | 180 | 30 | | | 10 | 20 | 30 |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|--|--|-----------|-----------|-----------|

(1) CC = Contrôle continu, CT = Contrôle terminal

(2) Il appartient aux étudiants qui choisissent de suivre un enseignement supplémentaire de langues de se renseigner auprès du Centre de Langues de l'université de Bourgogne. Aucune note de LV 2 ne sera intégrée au calcul des résultats du master, ni n'apparaîtra sur le relevé de notes. Le jury se réserve le droit de valoriser éventuellement la note obtenue en LV 2 par des points de jury laissés à son appréciation.

(3) Ce stage facultatif, s'il est envisagé par l'étudiant, devra se dérouler dans une structure différente de celui prévu au semestre 4 (au cours de la même année universitaire) ou porter sur un sujet différent. Il donnera alors lieu obligatoirement à une convention de stage différente, à un compte-rendu supplémentaire, mais qui ne sera ni noté, ni valorisé dans le calcul du master. Le responsable de filière et/ou le directeur de l'UFR se réserve le droit de refuser le stage facultatif sollicité.

■ Modalités de contrôle des connaissances :

Les règles applicables aux études LMD sont précisées dans le Référentiel commun des études voté chaque année et mis en ligne sur le site internet de l'Université

http://www.u-bourgogne-formation.fr/IMG/pdf/referentiel_etudes_lmd.pdf

UE transversales

Les étudiants ont la possibilité de suivre une UE transversale au S3 et/ou au S4, à condition que cette UE transversale n'ait pas été déjà été suivie au cours du cursus à l'uB. Le résultat obtenu lors de l'UE transversale confère un gain de point à la moyenne du semestre. A titre dérogatoire par rapport aux modalités générales de l'uB, le gain de point est calculé, par le jury souverain : il sera rajouté 0, 0,1 ou 0,2 point à la moyenne du semestre suivant le résultat obtenu dans l'UE transversale.

● Sessions d'examen

Deux sessions d'examens sont organisées pour l'évaluation des connaissances. La première à la fin du premier semestre, la seconde à la fin des enseignements du second semestre. Pour chaque semestre, la seconde session (rattrapage) a lieu fin juin, uniquement pour les CT. En cas de redoublement, conformément à la charte de contrôle des connaissances de l'université de Bourgogne, les notes de CC ≥ 12 seront obligatoirement conservées d'une année sur l'autre.

● Règles de validation et de capitalisation :

Principes généraux :

COMPENSATION : Une compensation s'effectue au niveau de chaque semestre. La note semestrielle est calculée à partir de la moyenne des notes des unités d'enseignements du semestre affectées des coefficients. Le semestre est validé si la moyenne générale des notes des UE pondérées par les coefficients est supérieure ou égale à 10 sur 20.

CAPITALISATION : Chaque unité d'enseignement évaluée est affectée d'une valeur en crédits européens (ECTS). Une UE est validée et capitalisable, c'est-à-dire définitivement acquise lorsque l'étudiant a obtenu une moyenne pondérée supérieure ou égale à 10 sur 20 par compensation entre chaque matière de l'UE. Chaque UE validée permet à l'étudiant d'acquérir les crédits européens

correspondants. Si les éléments (matières) constitutifs des UE non validées ont une valeur en crédits européen, ils sont également capitalisables lorsque les notes obtenues à ces éléments sont supérieures ou égales à 10 sur 20.

ABSENCE AUX EXAMENS :

Les absences lors des examens ont les conséquences suivantes :

- Absence justifiée lors d'un contrôle continu (CC) : Défaillance.

L'équipe pédagogique s'efforcera de proposer une solution de rattrapage ou de compensation en cas d'absence justifiée à une évaluation de contrôle continu.

- Absence justifiée lors d'un contrôle terminal (CT) : Défaillance (passage en session 2)
- Absence injustifiée lors d'un contrôle continu (CC) : Défaillance (impossibilité de valider l'année de formation)
- Absence injustifiée lors d'un contrôle terminal (CT) : Défaillance (passage en session 2).

Précisions :

Le calcul des heures TD pour l'UE9 « Conduite de projet et suivi méthodologique » est effectué sur une base de 2 h TD de suivi par étudiant pour 30 étudiants inscrits en M1.