



UNIVERSITÉ  
CAEN  
NORMANDIE

**UFR DES SCIENCES**

*Département Biologie et  
sciences de la Terre*

La 3<sup>ème</sup> année de Licence  
Mention SCIENCES de la VIE

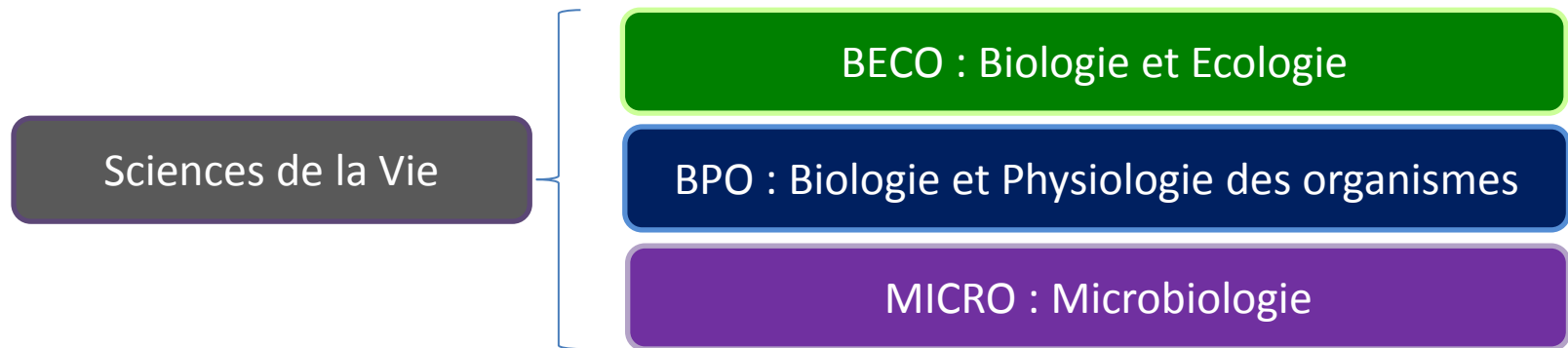
2017-2021

La mention Sciences de la Vie (500h) propose en 3<sup>ème</sup> année de Licence

## 3 parcours

*Mention*

*Parcours*



Avec des UE Communes,  
Spécifiques et Optionnelles



Le parcours BECO permet d'acquérir des connaissances scientifiques en écologie tout en approfondissant les compétences dans d'autres domaines de la biologie (physiologie, biochimie, biologie cellulaire et moléculaire).

L'écologie étudie les relations que les êtres vivants (micro-organismes, plantes, animaux) entretiennent entre eux et avec leur environnement. Les niveaux étudiés sont l'organisme, la population, le peuplement et l'écosystème ; des aspects fondamentaux et appliqués sont considérés.



3 modules spécifiques à BECO : « Dynamique et Génétique des Populations », « Dynamique et Fonctionnement des Ecosystèmes » et « Impacts Anthropiques sur les Organismes et les Ecosystèmes »

# L3 – mention Science de la Vie – parcours BECO

Contact responsable : [katherine.costil@unicaen.fr](mailto:katherine.costil@unicaen.fr)

Semestre  
5

## Biochimie Métabolique

18CM+14TD+18TP  
P.J. Bonnamy

## Dynamique et Génétique des Populations

24CM+14TD+12TP  
A. Ourry

## Impacts Anthropiques sur les Organismes et les Ecosystèmes

24CM+14TD+12TP  
K. Costil

Physiologie de la  
Perception et  
Communication  
22CM + 12TD + 16TP  
C. Zatylny-Gaudin

ou

Physiologie des  
Organismes Végétaux  
20 CM+ 15TD + 15TP  
J.C. Avice

ou

Physiologie et  
Métabolisme des  
Microorganismes  
18CM + 12TD + 20TP  
N. Sauvageot

Anglais 20h  
Biostatistiques  
20h  
Méthodologie  
10h

Semestre  
6

## Génomique et Biologie Cellulaire

*Commun SVT*  
22hCM+12hTD+16hTP  
P. Favrel

## Dynamique et Fonctionnement des Communautés

24hCM+14hTD+12hTP  
S. Lemauviel-Lavenant

## Développement et Régénération

26CM+12TD+12TP  
P. Sourdain

ou

Stratégies  
Adaptatives des  
Végétaux Terrestres

20CM + 15TD + 15TP  
J.B. Cliquet

## Structure et Fonctions dans le Règne Animal

20CM+14TD+16TP  
J. Henry

ou

Biodiversité et  
Evolution du  
Règne Végétal

20CM + 12TD+ 18TP  
B. Véron

## Cycles de Vie et Adaptation à la Vie Aquatique

30CM+8TD+12TP  
J. Henry

ou

Biotopes  
continentaux

24CM + 14TD + 12TP  
E. Personeni



## Débouchés

=> **Masters : l'offre locale**



**Master Sciences de la Mer**

**Parcours Exploitation des Ressources Vivantes Côtières  
(Aquacaen)**



**Master Agrosociences Environnement Territoires Paysage Forêt,**

**Parcours Gestion et Valorisation Agri-Environnementales  
(Ecocaen)**



**Master Biologie Agrosociences,**

**Parcours Ecoproduction, Biotechnologies Végétales et  
Biovalorisation (EcoBioValo)**



## UEs conseillées en fonction des Masters visés

### **M. Sciences de la Mer : Aquacaen**

- S5 : *toutes les Ues sont possibles*
- S6 : Cycles de Vie et Adaptation à la Vie Aquatique

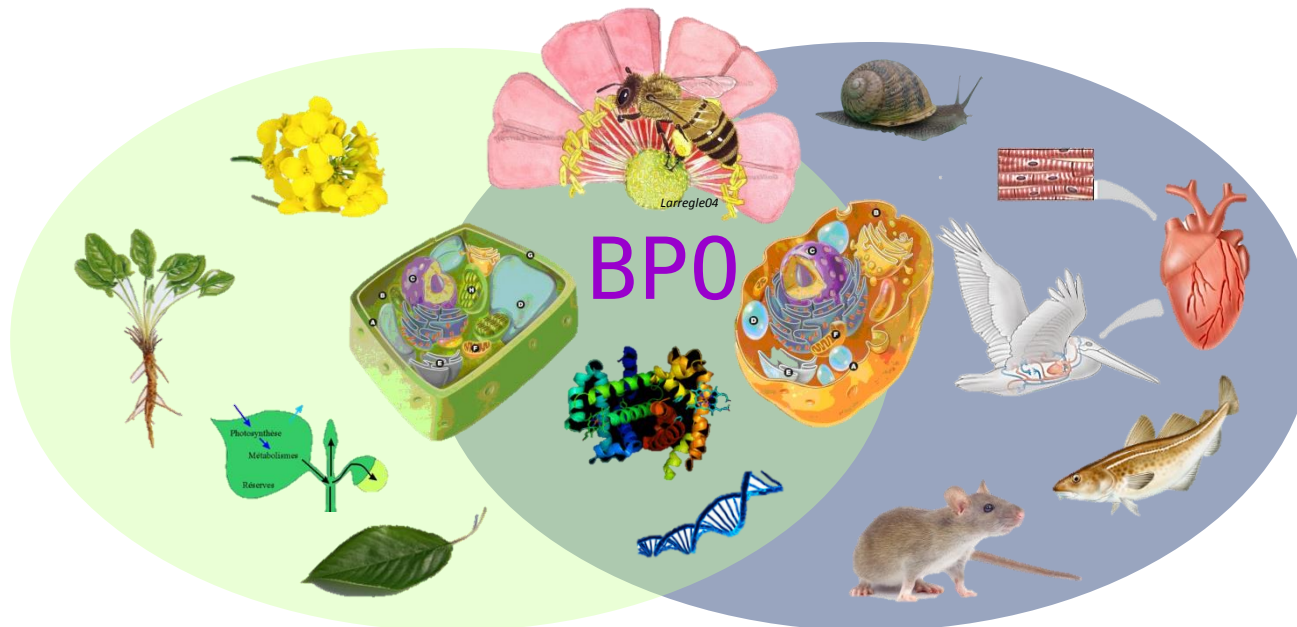
### **M. Agrosciences Environnement Territoires Paysage Forêt : EcoCaen**

- S5 : *toutes les Ues sont possibles*
- S6 : Biotopes Continentaux

### **Master Biologie Agrosciences : EcoBioValo**

- S5 : Physiologie des Organismes Végétaux
- S6 : Stratégies Adaptatives des Végétaux Terrestres
- S6 : Biodiversité et Evolution du Règne Végétal
- S6 : Biotopes Continentaux

Le parcours BPO « Biologie et physiologie des Organismes » permet de développer des connaissances scientifiques dans des champs disciplinaires variés. L'organisme sera apprécié à différentes échelles (au niveau des molécules, de la cellule, de l'organe, et de l'individu), en interaction avec d'autres individus de la même espèce ou d'espèces différentes et au sein de son milieu.



Le choix des options dès le semestre 5 permet à l'étudiant de colorer son parcours BPO selon son affinité pour l'étude des organismes animaux ou végétaux.

# L3 – mention Science de la Vie – parcours BPO

Affinité Végétale

Affinité Animale

Contact responsables : [annette.bertrand@unicaen.fr](mailto:annette.bertrand@unicaen.fr) [celine.gaudin@unicaen.fr](mailto:celine.gaudin@unicaen.fr)

Semestre  
5

## Biochimie Métabolique

18CM+14TD+18TP  
P.J. Bonnamy

## Régulation des Gènes

20CM + 18TD + 12TP  
A. Hartke

Physiologie de la  
Perception et  
Communication  
22CM + 12TD + 16TP  
C. Zatylny-Gaudin

ou

Physiologie des  
Organismes Végétaux  
20 CM+ 15TD + 15TP  
J.C. Avice

Physio-Pathologie  
des gdes fonctions

20CM + 10TD + 20TP  
L. Sallé

ou

Physiologie et  
Métabolisme des  
Microorganismes  
18CM + 12TD + 20TP  
N. Sauvageot

Anglais 20h  
Biostatistiques  
20h  
Méthodologie  
10h

Semestre  
6

## Biologie Cellulaires des Eucaryotes

Commun Santé  
16hCM+6hTD+4hTP

Spéc. Sciences vie  
8hCM+6hTD+10hTP

P. Favrel

## Systèmes de Défense et Immunologie

Commun santé  
14hCM+6hTD +8hTP

Spéc. Sciences vie  
10hCM+6hTD+8hTP

S. Paulien  
C. Zatylny-Gaudin

## Développement et Régénération

26CM+12TD+12TP  
P. Sourdain

ou

Stratégies  
Adaptatives des  
Végétaux Terrestres

20CM + 15TD + 15TP  
J.B. Cliquet

## Structure et Fonctions dans le Règne Animal

20CM+14TD+16TP  
J. Henry

ou

Biodiversité et  
Evolution du  
Règne Végétal

20CM + 12TD+ 18TP  
B. Véron

## Cycles de Vie et Adaptation à la Vie Aquatique

30CM+8TD+12TP  
J. Henry

ou

Biotopes  
continentaux

24CM+14TD+12TP  
E. Personeni





## Débouchés

=> Masters : l'offre locale

Master Sciences de la Mer

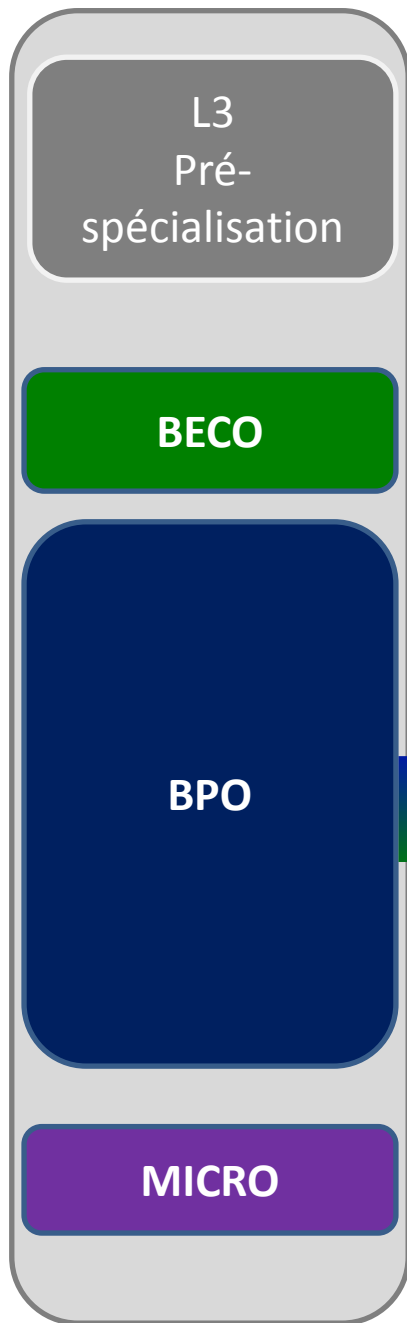
Parcours Exploitation des Ressources Vivantes Côtières  
(Aquacaen)

Master Biologie Agrosciences,

Parcours Ecoproduction, Biotechnologies Végétales et  
Biovalorisation (EcoBioValo)

=> Ecoles d'ingénieurs ESIX

=> Concours agronomiques et vétérinaires



## UEs conseillées en fonction des Masters visés

### M. Sciences de la Mer : Aquacaen

- S5: Physiologie de la Perception et Communication
- S6: Développement et Régénération
- S6: Structure et Fonctions dans le Règne Animal
- S6 : Cycles de Vie et Adaptation à la Vie Aquatique

### Master Biologie Agrosociosciences : EcoBioValo

- S5 : Physiologie des Organismes Végétaux
- S5: Physiologie et Métabolisme des Microorganismes
- S6 : Stratégies Adaptatives des Végétaux Terrestres
- S6 : Biodiversité et Evolution du Règne Végétal
- S6 : Biotopes Continentaux

### UEs conseillées pour les concours agro-véto

- S5: Physiologie de la Perception et Communication ou Physiologie des Organismes végétaux *en fonction de l'orientation veto ou agro*
- S5: Physiopathologies des grandes fonctions
- S6: *toutes les Ues sont possibles en fonction de l'orientation veto ou agro*

Le parcours Microbiologie permet d'acquérir les concepts fondamentaux du domaine de l'infiniment petit à travers la structure de la cellule procaryote, la physiologie ainsi que les grandes voies du métabolisme bactérien. Il aborde aussi les caractères généraux des virus, des archées et des microorganismes eucaryotes. La formation permet également de découvrir les différents champs d'application de la microbiologie moderne.



Les unités d'enseignement disponibles au semestre 6 illustrent l'implication de la microbiologie dans les domaines industriel, alimentaire, environnemental ou santé.

# L3 – mention Science de la Vie – parcours Microbiologie

Contact responsable : [nicolas.sauvageot@unicaen.fr](mailto:nicolas.sauvageot@unicaen.fr)

Semestre  
5

## Biochimie Métabolique

18CM+14TD+18TP  
P.J. Bonnamy

## Régulation des Gènes

20CM + 18TD + 12TP  
A. Hartke

## Physiologie et Métabolisme des Microorganismes

18hCM+12hTD+20hTP  
N. Sauvageot

Physiologie de la  
Perception et  
Communication  
22CM + 12TD + 16TP  
C. Zatylny-Gaudin

OU

Physiologie des  
Organismes Végétaux  
20 CM+ 15TD + 15TP  
J.C. Avice

OU

Dynamique et  
Génétique des  
Populations  
24CM+14TD+12TP  
A. Ourry

Anglais 20h  
Biostatistiques 20h  
Méthodologie 10h

Semestre  
6

## Biologie Cellulaires des Eucaryotes

Commun Santé  
16hCM+6hTD+4hTP

Spéc. Sciences vie  
8hCM+6hTD+10hTP

P. Favrel

## Systèmes de Défense et Immunologie

Commun santé  
14hCM+6hTD +8hTP  
Spéc. Sciences vie  
10hCM+6hTD+8hTP

S. Paulien  
C. Zatylny-Gaudin

OU

Structure et  
Fonctions dans le  
Règne Animal

20CM+14TD+16TP  
J. Henry

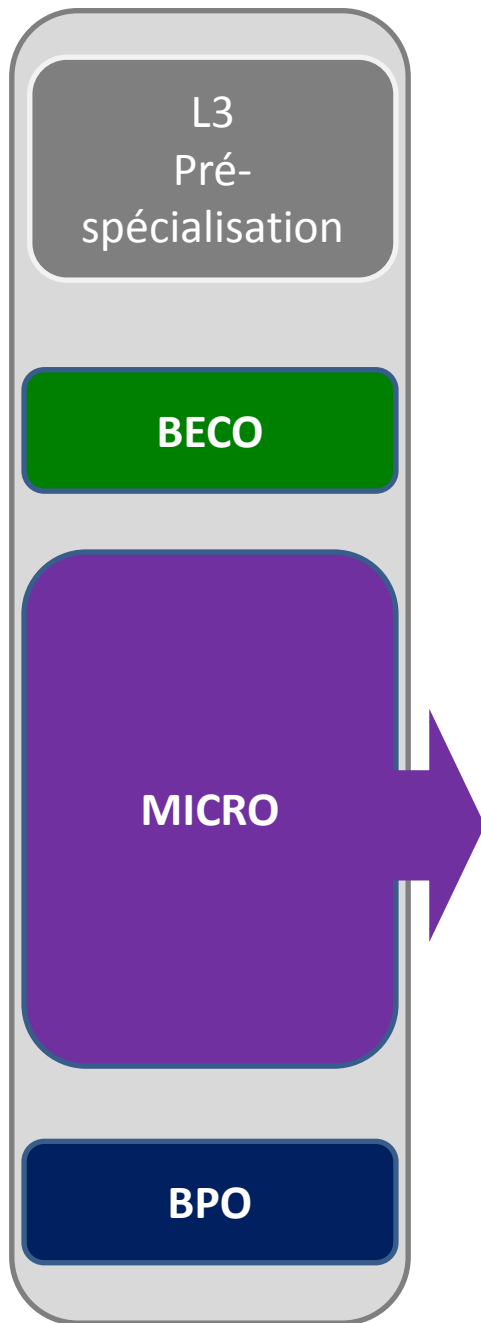
## Microbiologie Infectieuse

18hCM+14hTD+18hTP  
C. Giraud

Microbiologie  
appliquée et  
environnementale  
20hCM+12hTD+18hTP  
A. Benachour

## Ingénierie Moléculaire

20hCM+12hTD+18hTP  
K Boumédiene



**Débouchés**

**=> Masters : Offre locale**

**Master Nutrition et Sciences de Aliments**

Parcours qualité des aliments et innovation santé  
(Alibiocaen)

**Master Microbiologie**

Parcours Mécanismes Moléculaires Microbiens  
Parcours Microbiologie Industrielle et Biotechnologies

**=> Ecole d'ingénieur ESIX: agro-alimentaire**