



UFR BIOLOGIE
Université Clermont Auvergne

MODALITES DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES

Année universitaire 2020 – 2021

Master Microbiologie

Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 22/09/2020

La Vice-Présidente Formations
en charge de la CFVU

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. Peyrard'.

Françoise PEYRARD

Organisation de la formation

Responsable pédagogique de la mention :

Pr Didier Debroas, didier.debroas@uca.fr

Intitulés des parcours de la mention et référents pédagogiques

- Parcours 1 : Bioprocédés microbiens

Dr Céline Laroche, celine.laroche@uca.fr

- Parcours 2 : Génome, écologie et physiologie microbienne

Pr Christiane Forestier, christiane.forestier@uca.fr

Contact en scolarité :

BRUGIERE Dominique, dominique.brugiere@uca.fr

Assiduité aux enseignements

L'assiduité en TP est obligatoire. Elle est contrôlée par émargement de l'étudiant.

Nombre d'absences au-delà duquel l'obligation d'assiduité sera déclarée non remplie, entraînant la défaillance de l'étudiant : 1 absence qu'elle soit justifiée ou non est tolérée. La 2^{ème} absence, justifiée ou non, entraîne la défaillance.

Stages

M1 : stage de 6 à 8 semaines à partir de mi-mai.

M2 : stage de 4 à 6 mois à partir de la deuxième semaine de janvier

Des stages complémentaires sont possibles dans les situations fixées par la CFVU du 24 septembre 2019.

Evaluation des connaissances

Absence lors d'une épreuve d'évaluation continue

La composante distingue-t-elle les absences justifiées des absences injustifiées : OUI

Sont considérés comme **ABJ** les motifs suivants :

- Présentation d'un certificat médical montrant une incapacité à assister aux enseignements (à fournir dans les 8 jours calendaires qui suivent l'absence à la scolarité) ;
- Rendez-vous médicaux chez un type de spécialiste réputé difficilement accessible (à indiquer préalablement à l'enseignant pour voir en amont si l'EvC ne peut être déplacée) ;
- Obsèques famille proche (sur présentation d'un certificat dans les 8 jours calendaires qui suivent l'absence) ;
- Participation à la journée défense et citoyenneté (à indiquer préalablement à l'enseignant pour voir en amont si l'EvC ne peut être déplacée) ;
- Participation à un concours permettant une poursuite d'études ou une orientation professionnelle (à indiquer préalablement à l'enseignant pour voir en amont si l'EvC ne peut être déplacée) ;
- Examen du permis de conduire (à indiquer préalablement à l'enseignant pour voir en amont si l'EvC

ne peut être déplacée).

ABJ : Si nombre d'épreuves = 2 alors 1 épreuve de substitution à organiser ;
Si nombre d'épreuves > 2 alors possibilité de neutraliser une note.

ABI : zéro comptant dans la moyenne

Conditions d'accès à la salle d'examen après le début de l'épreuve

Les étudiants peuvent accéder à la salle d'examens dans la limite de 30 minutes après le début de l'épreuve pour les EVT portant sur CM/TD. Aucun retard n'est toléré pour les examens de TP.

Ce délai s'applique à l'ensemble des formations de la composante.

Cas spécifique des EC validés au sein d'UE non validées en évaluation initiale

Lorsqu'une Unité d'Enseignement est constituée de plusieurs Eléments Constitutifs non affectés de crédits ECTS, si l'UE n'est pas validée en évaluation initiale malgré les modalités de compensation, l'étudiant peut, s'il le souhaite, repasser en 2nde chance les EvC qu'il a validés.

Régime Spécial d'Etudes (RSE)

Les aménagements possibles dans le cadre du RSE sont les suivants :

- choisir un groupe de travaux dirigés (TD) et un groupe de travaux pratiques (TP) pour une meilleure gestion de l'emploi du temps de l'étudiant
- obtenir des aménagements pédagogiques spécifiques dans le cadre de la formation suivie (dispense d'assiduité pour les TD et les TP, accès à des enseignements en ligne...)
- obtenir des aménagements d'examens (évaluation terminale à la place de l'évaluation continue...)

Le RSE ne peut pas concerner les stages, les mémoires et les projets tuteurés.

Le détail des modalités d'évaluation des connaissances dans le cadre d'un RSE est indiqué dans les tableaux ci-après.

Le RSE fera l'objet d'un contrat pédagogique spécifique entre l'étudiant et l'équipe pédagogique.

Modalités de compensation

M1 : UE stage non compensable et ne compensant pas les autres UE.

La délivrance du diplôme est conditionnée par l'obtention :

- de la moyenne à la partie enseignement (ensemble des UE hors stage)
- de la moyenne à l'UE Stage

et donc de la moyenne à l'année (moyenne des 2 semestres stage compris).

Le calcul de la moyenne de la partie enseignement (ensemble des UE des deux semestres hors stage) s'effectue en pondérant chaque UE par le nombre de crédits qui lui sont attribués.

M2 : compensation intégrale – Aucune note éliminatoire

Maquettes de la formation :

Crise sanitaire née de l'épidémie de covid-19 : Selon l'évolution de la situation sanitaire sur le territoire local ou national et, en application de directives ministérielles déterminées en conséquence, des examens initialement prévus en présentiel dans les maquettes d'évaluation des contrôles des connaissances et des compétences pourront être organisés à distance. Les modalités précises d'organisation de l'ensemble de ces épreuves seront alors communiquées au moins deux semaines avant le début des épreuves.

<https://www.uca.fr/formation/nos-formations/catalogue-des-formations/master-microbiologie-10146.kjsp?RH=1483950614015#programContentff00dc65-8dd8-4e81-9c70-79605a159aa8-3>

Programme Année M1

Semestre 1

Diversité du monde microbien	3 crédits
Interactions microbiennes	6 crédits
Physiologie et génomique comparée des cellules microbiennes	3 crédits
Génomique microbienne	3 crédits
Blocatalse	3 crédits
Analyse du protéome et du métabolome	3 crédits
Bioanalyse en génomique et transcriptomique	3 crédits
Biostatistiques 1	3 crédits
Anglais	3 crédits

Semestre 2

Génétique et physio-pathologies infectieuses	3 crédits
Ecotoxicologie	3 crédits
- EC 1 : Enseignement en Ecotoxicologie	
Qualité et sécurité Microbiologique des Aliments	3 crédits
- Sécurité microbiologique de aliments	
Biochimie des transformations microbiennes	3 crédits
Initiation à la recherche	6 crédits
Connaissance de l'entreprise	3 crédits
Stage	3 crédits
Choix 1 ou 2 UEs (6ects)	
2 option(s) au choix parmi 3 :	
- Biostatistiques 2	3 crédits
- Technologie des Bioprocédés : Mise en oeuvre des microorganismes	3 crédits
- Génomique des communautés microbiennes et bioanalyse des microbiomes	6 crédits

Bioprocédés microbiens

Année M2

Semestre 3

Physiologie Moléculaire de la cellule microbienne	3 crédits
Qualité dans les bio-Industries	3 crédits
Dynamique des populations microbiennes 1	3 crédits
Projet bibliographique	6 crédits
Anglais	3 crédits
Génie des Bioprocédés - Analyse du Cycle de Vie	3 crédits
Bioénergie - Bioraffinerie	3 crédits
Dynamique des populations microbiennes 2	3 crédits
Choix 1 UE	
1 option(s) au choix parmi 2 :	
- Propriétés techno-fonctionnelles	3 crédits
- Emergence et diffusion des micro-organismes pathogènes	3 crédits

Semestre 4

Stage	30 crédits
-------	------------

Génomique, écologie et physiologie microbienne

Année M2

Semestre 3

Physiologie Moléculaire de la cellule microbienne 3 crédits

Qualité dans les bio-Industries 3 crédits

Dynamique des populations microbiennes 1 3 crédits

Projet bibliographique 6 crédits

Anglais 3 crédits

Rôle des microorganismes dans les écosystèmes anaérobies et extrêmes 3 crédits

Microbiologie Aquatique 3 crédits

Aspects moléculaires de la virulence des microorganismes 3 crédits

Choix 1 UE

1 option(s) au choix parmi 2 :

- Propriétés techno-fonctionnelles 3 crédits

- Emergence et diffusion des micro-organismes pathogènes 3 crédits

Semestre 4

Stage 30 crédits

MASTER mention Microbiologie -

Parcours 1 : Bioprocédés microbiens & Parcours 2 : Génome, écologie et physiologie microbienne, 1^{ère} année

M1 Semestre 1 :

n°UE	Intitulé UE	Crédits affectés à l'UE	Coef des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
				Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 ^{de} chance		
				Type de contrôle	% EvC/EvT	Nb d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves	Nb d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves	Nb d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves
1	Diversité du monde microbien	3		EvC EvT	30 70	2 1	E+O E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
2	Interactions microbiennes	6		EvT		1	E	2h	1	E	2h	1	E	2h
3	Physiologie et génomique comparée des cellules microbiennes	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
4	Génomique microbienne	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
5	Biocatalyse	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
6	Analyse du protéome et du métabolome	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
7	Bioanalyse en génomique et transcriptomique	3		EvT EvC	70 30	1 2	E E + TP	1h30 1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
8	Biostatistiques 1	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
9	Anglais	3		EvC		2	O + A		1	O	0h15	1	O	0h15

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale - E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre (à préciser dans les remarques)

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

REMARQUES :

Pour les UE portées par le master informatique, se conformer aux MCC déclarées par eux

- Les EvT de type A : P (projet) correspondent à un rendu (rapport de projet) à l'issue d'un travail pratique développé tout au long du semestre.
- A : rédaction d'un eportfolio individuel

M1 Semestre 2 :

n°UE	Intitulé UE	Crédits affectés à l'UE	Coef des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
				Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 nd e chance		
				Type de contrôle	% EvC/EvT	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.
10	Génétique et physiopathologie infectieuse	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
11	Ecotoxicologie	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
12	Qualité et sécurité Microbiologique des Aliments	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
13	Biochimie des transformations microbiennes	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
14	Initiation à la recherche	6		EvC		3	A* S M	- 0h30 -	2	M+S	-/ 0h30	1 1 -	O E -	0h30 1h30 -
15	Connaissance de l'entreprise	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
16	Stage de 6 à 8 semaines	3		EvT		1	M+S	0h30	1	M+S	-/ 0h30	1	O	0h30
UE spécialités 1 ou 2 UE (6ects)														
17	Technologie des Bioprocédés – Mise en œuvre des microorganismes	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
18	Biostatistiques 2	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
19	Génomique des communautés microbiennes et bioanalyse	6		EvC		≥3	O/M/S/A**		1	E	1h30	1	E	1h30

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale - E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre (à préciser dans les remarques)

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

REMARQUES :

A* : UE14 note de participation aux TP (dynamisme, motivation, ponctualité, participation, maîtrise des protocoles, cahier de laboratoire...); le poids des 3 évaluations sont : A+S+M : 20+40+40%.

A** : UE19 note individuelle sur l'organisation/gestion du projet lors des TP

MASTER mention Microbiologie -

Parcours 1 : Bioprocédés microbiens & Parcours 2 : Génome, écologie et physiologie microbienne, 2^{ème} année

M2 Semestre 3 :

n°UE	Intitulé UE	Crédits affectés à l'UE	Coef des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
				Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 ^{nde} chance		
				Type de contrôle	% EvC/EvT	Nb d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves	Nb d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves	Nb d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves

UE Obligatoires (18 ECTS)

1	Physiologie Moléculaire de la cellule microbienne	3	1	EvT		1	E	2h	1	E	2h	1	E	2h
2	Qualité dans les bio-industries	3		EvC		≥2	M + E	E: 1h30	1	O	0h20	1	O	0h20
3	Dynamique des populations microbiennes 1	3		EvT		1	E	2h	1	E	2h	1	E	2h
4	Projet bibliographique	6		EvC		2	M+S	0h30	2	M+S	S : 0h30	1	O	0h30
5	Anglais	3		EvC		2	O + E		1	O	0h15	1	O	0h15

UE Optionnelles (4*3ECTS)

6	Génie des Bioprocédés – Analyse du Cycle de Vie (option P1)	3		EvT		1	E	2h	1	E	2h	1	E	2h
7	Bioénergie -Bioraffinerie (option P1)	3		EvT		1	E	2h	1	E	2h	1	E	2h
8	Dynamique des populations microbiennes 2 (option P1)	3		EvT		1	E	2h	1	E	2h	1	E	2h
9	Rôle des microorganismes dans les écosystèmes anaérobies et extrêmes (option P2)	3		EvT		1	E	2h	1	E	2h	1	E	2h
10	Microbiologie aquatique (option P2)	3		EvT		1	E	2h	1	E	2h	1	E	2h
11	Aspects moléculaires de la	3		EvT		1	E	2h	1	E	2h	1	E	2h

	virulence des micro-organismes (option P2)													
12	Propriétés technofonctionnelles (option P1 et P2)	3		EvT		1	E	2h	1	E	2h	1	E	2h
13	Emergence et diffusion des micro-organismes pathogènes (option P1 et P2)	3		EvT		1	E	2h	1	E	2h	1	E	2h

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale - E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre (à préciser dans les remarques)
 En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

M2 Semestre 4 :

n°UE	Intitulé UE	Crédits affectés à l'UE	Coef des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
				Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 ^{de} chance		
				Type de contrôle	% EvC/EvT	Nb d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves	Nb d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves	Nb d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves
1	Stage de 4 à 6 mois	30		EvT		2	M + S	S : 0h45	2	M+S	S : 0h45	1	O	0h45

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale - E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre (à préciser dans les remarques)
 En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.