Université de Strasbourg

Année universitaire 2018/2019

Modalités d'évaluation des connaissances et des compétences

Faculté des sciences de la vie

Ces modalités sont définitives et ne peuvent pas être modifiées en cours d'année universitaire

Master 1 - Sciences du vivant - Plantes, biologie moléculaire et biotechnologies
Responsable(s) :

Règles applicables à la formation

Inscriptions administratives

L'inscription administrative consiste à inscrire un étudiant dans l'une des formations proposées par l'université. Ce processus annuel et obligatoire implique la collecte des données administratives nécessaires concernant l'étudiant, le paiement des droits, la détermination du statut de l'étudiant et de sa situation par rapport à sa couverture sociale.

L'inscription administrative s'effectue conformément au calendrier adopté annuellement par le CA après avis de la CFVU.

Inscriptions pédagogiques

L'inscription pédagogique consiste pour un étudiant à s'inscrire aux différents enseignements de la formation en fonction de la maquette, de ses souhaits et de ses acquis.

Elle s'effectue conformément au calendrier adopté annuellement par le CA après avis de la CFVU.

Elle est obligatoire. En l'absence d'inscription pédagogique, l'étudiant n'est pas autorisé à se présenter aux épreuves d'évaluation.

Assiduité

La présence aux TP et aux TD est obligatoire, sauf dans les cas de dispense pour des étudiants bénéficiant d'un profil spécifique (étudiants salariés, sportifs de haut niveau, chargés de famille, en situation de longue maladie ou en situation de handicap…). Un contrôle de l'assiduité peut être instauré.

Les étudiants boursiers sont tenus à l'assiduité en cours (CM, TD, TP, …).

Les étudiants relevant d'un profil spécifique attesté peuvent être dispensés d'assiduité. Ils doivent en faire la demande auprès de leur service de scolarité avant la fin du premier mois des enseignements ou dans les quinze jours suivant leur accès à ce profil spécifique.

Modalités d'accès et de progression en master

L'accès en première année de master est subordonnné, le cas échéant, à l'examen des prérequis, des conditions de sélection et des capacités d'accueil détemrinées par le conseil d'amdinistraiton sur proposition de la CFVU. L'admission est prononcée par le président de l'université sur proposition de la commission pédagogique ou du jury compétent.

La validation de la première année de master donne accès de droit à la seconde année de master dans la même mention à l'Université de Strasbourg.

A défaut de cet accès de droit, l'accès en seconde année de master est subordonné, le cas échéant, à l'examen des prérequis, et/ou des conditions de sélection et des capacités d'accueil déterminées par le conseil d'administration sur proposition de la CFVU.

L'admission est prononcée par le président de l'université sur proposition de la commission pédagogique ou du jury compétent, sous réserve d'avoir validé les 60 premiers crédits correspondant aux deux semestres de la première année de master.

L'étudiant n'ayant pas validé sa première année de master n'est pas autorisé à suivre des éléments pédagogiques de la deuxième année. Il reste exclusivement inscrit dans la première année non validée.

Deux inscriptions sont autorisées en première année de Master.

La limitation à deux inscriptions n'est pas opposable aux étudiants qui, ayant obtenu un Master, souhaitent acquérir des compétences complémentaires dans d'autres Masters accrédités.

Lorsqu'un étudiant est déclaré ajourné au Master, le jury de Master peut l'autoriser à se réinscrire en deuxième année de Master.

Validation d'acquis

Les commissions pédagogiques (régies par les articles D613-38 et suivants du Code de l'éducation) sont chargées de la validation des acquis. Les validations d'acquis prononcées par les commissions pédagogiques se traduisent par des dispenses de diplôme, de semestre(s), d'une ou plusieurs UE ou élément(s) constitutif(s) d'UE.

L'étudiant bénéficiant d'une validation d'acquis ne peut plus se présenter aux examens correspondants.

Les semestres, les UE ou les éléments constitutifs d'une UE ayant fait l'objet d'une dispense d'études n'entrent pas dans le calcul du résultat du diplôme, du semestre ou de l'UE.

Etudes accomplies à l'étranger

Les études accomplies à l'étranger, selon un contrat pédagogique mis en œuvre dans le cadre d'échanges internationaux conventionnés, sont intégrées au cursus de l'étudiant, au même titre que les études accomplies à l'Université de Strasbourg.

Les modalités d'évaluation de l'étudiant en mobilité sont précisées dans son contrat pédagogique, et les résultats sont validés par un jury de semestre et/ou d'année de l'Université de Strasbourg.

Notation des QCM, QRC et QCD

Stages

Les stages correspondent à des périodes temporaires de mise en situation en milieu professionnel au cours desquelles l'étudiant acquiert des compétences professionnelles et met en œuvre les acquis de sa formation en vue d'obtenir un diplôme ou une certification et de favoriser son insertion professionnelle.

Les stages sont intégrés à un cursus de formation, dont le volume pédagogique d'enseignement effectué est de deux cent heures au minimum par année d'enseignement. Cinquante de ces heures sont dispensées en présence des étudiants.

Les stages obligatoires sont les stages prévus obligatoirement par les maquettes de formation.

Les stages volontaires sont des stages effectués à l'initiative de l'étudiant et acceptés par l'équipe pédagogique de la formation. Ils sont intégrés au cursus pédagogique par le biais d'une UE. Les DUT ne sont pas concernés par ce type de stage à l'Université de Strasbourg.

Tout stage fait obligatoirement l'objet d'une restitution de la part du stagiaire donnant lieu à une évaluation de la part de l'équipe pédagogique de la formation. L'objectif de la restitution et de l'évaluation est de permettre à l'étudiant de traduire sa mise en application des acquis de la formation et d'exprimer les savoirs et compétences acquis.

Le responsable pédagogique s'assure que le nombre d'heures prévues dans le stage correspond au nombre d'ECTS effectivement octroyés.

La formation adhère à la politique des stages de l'établissement.

Lorsque le stagiaire interrompt sa période de formation en milieu professionnel ou son stage pour un motif lié à la maladie, à un accident, à la grossesse, à la paternité, à l'adoption ou, en accord avec l'établissement, en cas de non-respect des stipulations pédagogiques de la convention ou en cas de rupture de la convention à l'initiative de l'organisme d'accueil, l'université valide la période de formation en milieu professionnel ou le stage, même s'il n'a pas atteint la durée prévue dans le cursus, ou propose au stagiaire une modalité alternative de validation de sa formation.

L'étudiant concerné par cette situation doit impérativement contacter son tuteur pédagogique. Ce dernier, en accord avec l'équipe pédagogique et, le cas échéant, après avis du maître de stage étudie la modalité de validation alternative la plus adéquate, en fonction de l'état d'avancement du stage au moment de l'interruption et conformément aux modalités d'évaluation et de contrôle des

connaissances. Cette modalité alternative peut notamment prendre la forme suivante :

- Un report de tout ou partie de la fin de la période de stage en accord avec l'organisme d'accueil et à condition que ce report soit compatible avec le calendrier universitaire.

- La rédaction d'un mémoire/rapport de substitution

- Une épreuve écrite et/ou orale de substitution.

Cas particulier d'un mémoire de recherche ou d'un rapport de stage

Le jury devant lequel ce mémoire est présenté doit comporter au moins un membre habilité à diriger des recherches.

Compensation à l'UE

Au niveau de l'UE : les notes qui, affectées de leurs coefficients respectifs, entrent dans le calcul de la note d'une UE se compensent entre elles, sans note éliminatoire. L'UE est validée dès lors qu'un étudiant y obtient une moyenne générale égale ou supérieure à 10/20. La validation d'une UE emporte l'obtention des crédits européens correspondant.

En cas de dispense, l'UE n'est pas prise en compte dans le calcul du semestre.

Compensation en master

Au niveau du semestre : les notes des UE d'un même semestre se compensent entre elles.

Le semestre est validé si la moyenne des UE le composant, affectées de leurs coefficients respectifs, est égale ou supérieure à 10/20.

Au niveau des deux semestres d'une même année d'études et au niveau du diplôme : les notes des semestres du Master ne se compensent pas entre elles.

Capitalisation

Une UE dont la note est supérieure ou égale à 10/20 est validée.

L'acquisition d'une UE emporte celle des crédits européens correspondants.

Les éléments constitutifs d'une UE ne sont pas affectés individuellement de crédits européens.

Une UE acquise ne peut plus être représentée à un examen, quel que soit le parcours d'études où elle est inscrite.

Une UE non acquise appartenant à un semestre validé ne peut pas être représentée à un examen en vue d'améliorer la note de ce semestre. Elle peut toutefois être représentée à un examen si elle est inscrite dans un autre diplôme (mention ou spécialité).

En cas de redoublement ou de modification de l'offre de formation, les UE acquises au titre d'une année universitaire antérieure et ne figurant plus au programme du diplôme font l'objet de mesures transitoires. Les mesures transitoires préservent le nombre de crédits européens acquis par l'étudiant.

Calcul de la moyenne générale

La moyenne générale au diplôme est la moyenne des notes des quatre semestres, sans pondération des semestres.

Jurys

Les jurys sont désignés par le président de l'université sur proposition du directeur de composante.

Il est créé des jurys de semestre. Le jury de semestre arrête les notes et est souverain pour prononcer la validation ou la non-validation d'un semestre.

Il est créé des jurys d'année. A l'issue de chacune des deux sessions d'examens, le jury d'année se prononce sur la validation de deux semestres immédiatement consécutifs.

Il est créé des jurys de diplôme. Le jury de diplôme prononce la délivrance du diplôme.

Equivalences et mentions

En cas de dispense de semestre, la moyenne générale au diplôme est la moyenne des notes des seuls semestres effectués à l'Université de Strasbourg.

Les études accomplies à l'étranger, selon un contrat pédagogique mis en œuvre dans le cadre d'échanges internationaux conventionnés, sont considérées comme des études accomplies à l'Université de Strasbourg. Les modalités d'évaluation de l'étudiant en mobilité sont précisées dans son contrat pédagogique.

En cas de réorientation, la moyenne générale obtenue au diplôme est la moyenne des notes des seuls semestres effectués dans le diplôme terminal.

L'attribution d'une mention (assez bien : 12/20 ; bien : 14/20 ; très bien : 16/20) est calculée sur la moyenne générale obtenue au diplôme. Des points de jury peuvent être accordés pour l'attribution d'une mention.

Diplôme intermédiaire de maîtrise

La réussite au diplôme intermédiaire de Maîtrise repose sur la réussite à chacun des deux premiers semestres du Master. Les semestres ne se compensent pas entre eux.

La note de Maîtrise est la moyenne des notes des deux premiers semestres du Master, sans pondération des semestres.

Conservation d'une note d'une année sur l'autre

Les notes supérieures ou égales à 10/20 obtenues à des épreuves dans des UE non acquises ne sont pas conservées d'une année à l'autre.

Session de rattrapage

Une session de rattrapage peut être organisée.

La session de rattrapage concerne les étudiants défaillants ou ajournés après la tenue du jury.

Une session de rattrapage intervient dans un délai qui ne peut être inférieur à deux semaines après la publication des résultats semestriels.

Evaluation continue intégrale - principes directeurs

L'évaluation continue intégrale consiste en une pluralité d'évaluations diversifiées, réparties régulièrement sur l'ensemble des semaines du semestre et pour l'ensemble des enseignements dont l'objectif est de renforcer la dimension formative des évaluations et de conférer aux retours sur les évaluations un rôle important dans la progression des étudiants.

Elle doit permettre à l'équipe pédagogique d'attester que l'étudiant maîtrise les connaissances et compétences visées dans une UE. Elle n'a pas nécessairement pour objectif d'évaluer tous les contenus pédagogiques d'une UE.

Les évaluations pourront être planifiées avec une convocation ou sans convocation. Cette différence influence en particulier le traitement des absences.

Organisation de l'évaluation continue intégrale

L'organisation temporelle de toutes les évaluations (avec et sans convocation) est établie de façon concertée dans l'équipe pédagogique de la formation. Le responsable du parcours ou de la spécialité concernée, ou le directeur des études (ou appellation équivalente) si cette fonction est prévue par la composante porteuse de la formation, est le responsable de ce calendrier. Il a donc autorité au sein de l'équipe pédagogique pour garantir la meilleure coordination possible entre les évaluations. L'organisation pratique est coordonnée par l'équipe pédagogique, la scolarité de la composante et la DALI.

La répartition régulière des évaluations peut être garantie par le recours systématique à des créneaux hebdomadaires identifiés dans l'emploi du temps.

Le planning des évaluations avec convocation (qui doivent être identifiées comme telles dans les modalités d'évaluation de chaque formation sera publié au cours des deux premières semaines du semestre. Si des modifications doivent être apportées au planning des évaluations en cours de semestre pour des raisons impérieuses, elles devront être communiquées obligatoirement 15 jours avant l'évaluation.

Des évaluations peuvent également être réalisées sans convocation dans les créneaux d'enseignement de l'emploi du temps (évaluations en TD et TP, par exemple). Pour ces dernières, des aménagements ou des dérogations sont accordés au profit des étudiants à profil spécifique (étudiants salariés, sportifs ou musiciens de haut niveau, en situation de handicap, etc.)

Nombre d'évaluations par UE

L'élément de base de l'évaluation et de la compensation est l'UE.

Le nombre global de notes est à apprécier en fonction du nombre d'ECTS et/ou du nombre d'enseignements/matières qui composent l'UE, ainsi que de la nature et de la durée des épreuves.

Aucune note ne peut contribuer pour plus de 50% de la moyenne de l'UE. Ce pourcentage s'applique uniquement dans les cas où l'évaluation ne repose que sur 2 notes. Quand il y a 3 notes, aucune note ne peut contribuer pour plus de 42 % de la note finale de l'UE (soit un coefficient de 1,25 sur un total de 3 coefficients pour une UE de 3 ECTS)

Un minimum de trois notes est fortement encouragé pour permettre une véritable progression de l'étudiant et des remédiations entre les évaluations. **Ce minimum est exigé pour des UE de plus de 3 ECTS.**

Une exception s'applique aux épreuves qui, par leur nature spécifique, ne peuvent être répétées comme par exemple un mémoire de stage ou une audition de fin de stage. Des modalités dérogatoires peuvent également être proposées en master. Elles devront dans tous les cas démontrer que l'étudiant est accompagné tout au long du semestre dans son processus d'apprentissage par des modalités à décrire et qui seront validées par la commission enseignement.

La moyenne obtenue à l'UE est calculée à partir des différentes notes obtenues aux évaluations dont les coefficients sont clairement précisés dans les modalités d'évaluations des connaissances et des compétences (MECC) votées par le conseil de Faculté. La somme des coefficients est égale au nombre d'ECTS capitalisables par l'UE. Les épreuves peuvent être de durée et de nature différente.

Des épreuves dont la nature peut être différente mais dont les objectifs sont partagés peuvent être regroupées dans des blocs pédagogiques : exemple « évaluations sur les contenus des cours magistraux » ; « évaluations des pratiques expérimentales » ; « compte-rendu de TP », etc. Les blocs pédagogiques doivent présenter des intitulés brefs mais explicites : ces blocs doivent permettre d'identifier simplement les compétences évaluées par l'UE à la lecture d'un relevé de notes. Le nombre de blocs pédagogiques est à apprécier en fonction du volume et de la nature de l'UE mais ce nombre ne peut excéder 3 par UE

Modalités de correction des évaluations et de restitution pédagogique aux étudiants

Chaque épreuve doit être corrigée dans un délai raisonnable, et en tout état de cause avant l'évaluation suivante. Elle fait l'objet d'une correction selon des modalités laissées à l'appréciation des enseignants. Le corrigé renforce la dimension formative de l'UE. En particulier, il est remis en perspective par rapport aux attendus (connaissances et compétence) de l'enseignement.

Absence aux épreuves avec convocation

En cas d'absence à une épreuve avec convocation, l'étudiant doit impérativement présenter une justification au service de scolarité dans un délai de rigueur de sept jours ouvrés, sauf cas de force majeure. Seule un certificat original est recevable.

A défaut de justification recevable, l'étudiant est déclaré défaillant quels que soient les résultats obtenus par ailleurs. Il devra donc repasser tous les éléments non validés lors de la session de rattrapage.

Toutefois, une épreuve de remplacement peut être accordée par le Président du jury ou le responsable de la formation, au cas par cas, en particulier dans les circonstances suivantes :

• Une convocation à un concours de recrutement de la fonction publique ; la convocation doit être déposée au moins trois jours avant les épreuves auprès du service de scolarité.

• Un empêchement subit et grave, indépendant de la volonté de l'étudiant et attesté après du service de scolarité par un justificatif original dans un délai n'excédant pas sept jours ouvrés après les épreuves concernés. Un accident, une maladie obligeant à un arrêt, une hospitalisation, le décès d'un proche constituent des cas recevables dans cette circonstance.

La présence à ces épreuves est obligatoire sauf pour les cas de dispense.

Des dispositions particulières peuvent être appliquées aux étudiants à profil spécifique.

Absence aux épreuves sans convocation

La présence aux épreuves n'ayant pas donné lieu à convocation est obligatoire, sauf dans les cas de dispense.

En cas d'absence à une épreuve sans convocation, l'étudiant doit impérativement présenter une justification au service de scolarité dans un délai de rigueur de sept jours ouvrés, sauf en cas de force majeure. Seul un certificat original est recevable.

Sont considérées comme des justifications recevables :

• Une convocation à un concours de recrutement de la fonction publique ; la convocation doit être déposée au moins trois jours avant les épreuves auprès du service de scolarité.

• Un empêchement subit et grave, indépendant de la volonté de l'étudiant et attesté auprès du service de scolarité par un justificatif original, dans un délai n'excédant pas sept jours ouvrés après les épreuves concernées. Un accident, une maladie obligeant à un arrêt, une hospitalisation, le décès d'un proche constituent des cas recevables dans cette circonstance.

En cas d'absence injustifiée, l'étudiant est sanctionné par la note zéro à cette épreuve.

Une dispense totale ou partielle de présence aux épreuves sans convocation peut être accordée dans les conditions suivantes.

• Les étudiants relevant d'un profil spécifique peuvent bénéficier d'une dispense totale de présence aux épreuves sans convocation. Ils doivent en faire la demande auprès de leur service de scolarité avant la fin du premier mois des enseignements ou dans les quinze jours suivant leur accession à ce profil spécifique.

• Une dispense partielle de présence aux épreuves sans convocation peut être accordée pour des raisons jugées recevables. L'étudiant doit en faire la demande et produire les justificatifs auprès de son service de scolarité avant l'épreuve ou, en cas d'événement imprévu, au plus tard sept jours après l'épreuve.

Une épreuve de remplacement peut être proposée à l'étudiant concerné, par l'enseignant responsable de l'épreuve initiale, qui en définit les modalités ; elles peuvent être différentes de celles de l'épreuve initiale. A défaut, il n'est pas tenu compte de la note manquante.

Epreuves de la session de rattrapage (ECI)

Par définition, dans un régime d'évaluation continue intégrale dont l'objectif est de favoriser la réussite et les apprentissages des étudiants par des épreuves formatives, multiples et diversifiées, la session de rattrapage est avant tout destinée aux étudiants empêchés de composer au cours du semestre.

Lorsqu'est organisée une session de rattrapage, elle comporte une épreuve unique par UE.

Règle(s) additionnelle(s)

-

Etudiants à profil spécifique :

• Les étudiants qui occupent un emploi peuvent bénéficier d'un aménagement d'études, sous réserve d'en faire la demande écrite le plus rapidement possible en début de semestre et d'apporter un justificatif de leur employeur. Ils doivent justifier d'une activité salariée (à partir de 10 heures de travail par semaine). Toute disposition particulière est envisageable mais devra faire l'objet d'un contrat pédagogique.

• Les sportifs de haut niveau : le statut de sportif de haut niveau est accordé à tout étudiant déclaré à ce titre auprès du Bureau de la Vie Étudiante de l'Unistra.

• Les étudiants handicapés : le statut d'étudiant handicapé (attesté par le SUMPS de Strasbourg) est accordé à tout étudiant déclaré à ce titre auprès du Bureau de la Vie Étudiante de l'Unistra.

• Les étudiants élus des Conseils de l'Université ou des Conseils d'UFR ou pouvant attester d'une activité significative dans la vie associative au sein de l'Université ou de leur composante peuvent bénéficier d'aménagements d'études.

• Les étudiants chargés de famille et étudiantes enceintes

Ces différents profils permettent aux étudiants concernés, en accord avec le responsable pédagogique du diplôme :

• d'étaler leur formation sur deux ans en fixant les unités d'enseignement (UE) qui seront suivies chaque année,

• d'obtenir dans la mesure du possible des aménagements de leur emploi du temps et des dispenses d'assiduité à certains enseignements,

Les étudiants à profils spécifiques peuvent obtenir le report de leurs notes d'une année sur l'autre même si celles-ci sont inférieures à 10/20. Cette mesure accompagne la possibilité offerte à ces étudiants de répartir leurs enseignements sur deux années au lieu d'une seule. En cas de 3ème réinscription à une même année, seules les notes d'UE supérieures à la moyenne pourront être conservées.

Tableau MECC

(E = Écrit, O = Oral, A = Autre)

ENSEIGNEMENTS										
					Session unique					
Intitulé	**Responsable**	**Crédit ECTS**	**Coefficient**	**Seuil compens.**	Coefficient	Intitulé	Type	Durée	Convocation	Seuil compens.
Semestre 1 - Plantes, biologie moléculaires et biotechnologies		30								
Développement intégré des plantes dans leur environnement		12	4		1.75	Cours de Développement et métabolisme des plantes - Photosynthèse et métabolismes primaire et spécialisé - Hormones et signalisation phytohormonale Ecrit basé sur l'analyse et l'interprétation dedocuments tirés d'articles scientifiques	E	01:30	O	
					2.25	Ecrit basé sur l'analyse et l'interprétation de documents tirés d'articles scientifiques	E	01:30	O	
					2.5	Ecrit basé sur l'analyse et l'interprétation de documents tirés d'articles scientifiques	E	01:30	O	
					1.75	Examens de TP/TD Contrôle de connaissances et compétences TP/TD	A		N	
					1.75	Contrôle de connaissances et compétences TP/TD	A		N	
					2	écrit testant l'acquision de connaissances de base et l'analyse de résultats expérimentaux	E	01:30	O	
Génomes de plantes		3	1		1	CC1	E	01:00	O	
					1	CC2	E	01:00	O	
					1	CC3	E	01:00	O	
Démarche scientifique et gestion de projet S1		6	2		1	Actualités de la recherche et développement en biologie végétale poster	A		N	
					0.5	exposé oral	A		N	
					1	réponses aux questions suite à l'exposé oral	A		N	
					3	UE Langues M1S1 modalités de l'UE, commune à tous les masters	A		N	
UE à choix M1S1 PBMB (9 ECTS)		-								
Modification et écriture des génomes : techniques et applications (MRG)		3	1		1	Connaissances acquises écrit	E	01:00	N	
					1	Recherche personnelle Présentation orale	A		N	
					1	Expertise expérimentale Comptes-rendus de TP	A		N	
Expression des gènes et biosynthèse des protéines		6	2		1.5	Ecrit cours, réflexion portant sur la transcription des gènes	E	01:30	O	
					1.5	Ecrit cours, réflexion portant sur la traduction des ARN	E	01:30	O	
					1.5	Ecrit cours, réflexion et ananlyse portant sur la transcription des gènes	E	01:30	O	
					1.5	Ecrit cours, réflexion et analyse portant sur la traduction des ARN	E	01:30	O	

ENSEIGNEMENTS										
					Session unique					
Intitulé	Responsable	Crédit ECTS	Coefficient	Seuil compens.	Coefficient	Intitulé	Type	Durée	Convocation	Seuil compens.
Microbial metabolic diversity		3	1		1.5	contrôle écrit	E	01:30	O	
					1.5	rapport bibliographique (en binôme)	A		N	
Sciences séparatives : extraction et purification		3	1							
Ressources Médicinales et Alimentaires 1	Catherine SENECHEAU	3	1		0.75	QCM Connaissances de cours	E	00:30	O	
					1.25	Questions de synthèse	E	01:00	O	
					1	Analyse de document - exposés	O	00:15	O	
Outils fondamentaux en statistiques pour les sciences du vivant	Frédéric BERTRAND	3	1		0.75	Epreuve sur ordinateur	E	01:00	N	
					0.75	Epreuve sur ordinateur	E	01:00	N	
					1.5	Contrôle final	E	02:00	O	
Semestre 2 - Plantes, biologie moléculaires et biotechnologies		30								
Démarche scientifique et gestion de projet S2		9	3		1	Projet personnel-Analyse bibliographique et communication scientifique projet écrit	A		N	
					1	exposé oral	O	00:15	N	
					1	réponses aux questions suite à l'exposé oral	O	00:15	N	
					3	Langues M1S2 Modalités de l'UE communes à tous les masters	A		N	
					3	Insertion professionnelle-Modalités de l'UE communes à tous les masters	A		N	
Techniques de biologie moléculaire et cellulaire végétales		3	1		1	Rapport de travaux pratiques	A		N	
					1	Présentation orale d'un dossier technique par binôme	O	00:30	N	
					1	Rapport analyses bioinformatiques	A		N	
RNA silencing		3	1		1	expertise pratique contrôle des compétences expérimentales	A		N	
					0.75	expertise pratique mise au point du protocole expérimental (binôme)	A		N	
					1.25	Connaissances théoriques écrit de cours	E	01:30	O	
Amélioration génétique des plantes		3	1		1	la variabilité génétique et sa nature mendélienne ou quantitative	E	01:00	O	
					1	Partie 2 : les schémas de sélection- Ecrit	E	01:00	O	
					1	Partie 3 : les méthodologies au service de la création variétale	E	01:00	O	
Biologie des interactions plantes-parasites		3	1		1.5	Interactions plantes-agents pathogènes CM1 + Analyse d'articles	E	01:30	O	
					1.5	Interactions plantes-virus Interactions plantes - plantes parasites Interactions plantes-virus	E	01:30	O	
UE à choix M1S2 PBMB (9 ECTS)		-								

ENSEIGNEMENTS										
					Session unique					
Intitulé	Responsable	Crédit ECTS	Coefficient	Seuil compens.	Coefficient	Intitulé	Type	Durée	Convocation	Seuil compens.
Systématique des Angiospermes et Cryptogamie		3	1		1	Cours cryptogames	E	01:30	N	
					1	Description angiospermes	E	02:00	O	
					1	Herbier angiospermes	A		N	
Biodiversité génétique des plantes		3	1		1	CC1	E	01:00	O	
					1	CC2	E	01:00	O	
					1	CC3	E	01:00	O	
Régulation et analyse de l'expression des gênes		6	2		0.75	CC1: élaboration d'un diaporama	A		O	
					1	CC2 : oral réponses aux questions	O	00:15	O	
					1.25	CC3 écrit portant sur une analyse d'articles	E	02:00	O	
					0.5	TP : compétences pratiques sur l'analyse de l'expression des gènes questions réponses du TP	A		N	
					0.75	TP : controle des compétences (écrit) pendant les TP questions réponses du TP	E	01:00	N	
					1.75	compte rendu des TP	A		N	
Interaction Hôtes Phytovirus 1		3	1		1.5	Interactions compatibles et incompatibles	E	01:30	O	
					1.5	Interactions durant les étapes clés du cycle viral	E	01:30	O	
Formation pratique en virologie moléculaire et cellulaire		6	2		1.75	Cours Interactions biomolécules	E	01:30	O	
					1.5	TP - TD	E	01:00	N	
					1.5	Exposé d'un travail scientifique	O	00:30	N	
					1.75	Analyse de resultats expérimentaux	E	01:30	O	
Ouverture professionnelle M1 S2		3	1							
UE libre M1S2		-								
Ressources Médicinales et Alimentaires 2	Catherine SENECHEAU	3	1		0.75	QCM Connaissances de cours	E	00:30	O	
					1.25	Questions de synthèse	E	01:00	O	
					1	Questions à réponses ouvertes et courtes	E	00:30	O	
Engagement en biologie végétale S2	Francois BERNIER	3	1		1	Dossier	A		O	
					0.75	Exposé	O	00:10	O	
					0.75	Question	O	00:10	O	