

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

Master 2 - Sciences du vivant - Plantes, biologie moléculaire et biotechnologies

Responsable(s) : Etienne Herzog

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 et la détermination du statut de l'étudiant.

Nul ne peut accéder aux activités d'enseignement et aux examens s'il n'est pas régulièrement inscrit.

L'inscription administrative s'effectue conformément au calendrier et aux modalités indiquées sur inscriptions.unistra.fr

Deux inscriptions administratives sont autorisées en première année de Master.

Les inscriptions supplémentaires procédant de l'étalement des études par contrat pédagogique sont exclues du décompte d'inscriptions annuelles.

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 est obligatoire. En dehors de la situation de césure, l'étudiant non inscrit pédagogiquement est considéré comme non assidu, et n'est pas autorisé à se présenter aux épreuves d'évaluation.

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

Contrat pédagogique

Pour accompagner et soutenir la réussite de l'étudiant, notamment lors de l'octroi d'un statut spécifique, le responsable de formation met en place avec l'étudiant un contrat pédagogique.

Cet accord, signé par les deux parties, adapte de façon détaillée, justifiée et proportionnée, le déroulement du cursus de l'étudiant, en tenant compte de sa situation et des nécessités du bon déroulement de la formation.

Dans ce contrat, parmi d'autres clauses, le régime spécial des études adopté par l'Université vise à permettre de proposer des accompagnements en fonction des besoins particuliers de l'étudiant. Dans le cadre de sa mise en oeuvre de ce régime, la formation propose les aménagements suivants, parmi ceux proposés ici <https://unistra.fr/rse> :

- Aménagement de l'emploi du temps Dispense d'assiduité - au niveau des enseignements et/ou de manière sporadique à certaines activités (TD/TP) en fonction des contraintes liées à certaines activités déterminées (représentations, compétitions, obligations liées aux mandats, convocations, etc.) Attribution d'un régime long d'études - étalement des études sur plusieurs années avec dispense des limitations du nombre d'inscriptions et identification des UE qui seront suivies chaque année.
- Aménagement des modalités d'évaluation et de contrôle des connaissances Régime spécifique de conservation des notes - 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. Dispense des épreuves dites sans convocation - cette dispense pourra être partielle ou totale et sera obligatoirement spécifiée dans le contrat pédagogique.
- Exclusions Le régime spécial d'études ne peut pas concerner les stages, les mémoires et les projets tuteurs. Concernant les formations pour lesquelles une obligation d'assiduité est prévue dans la législation, le régime spécial d'études est limité au cadre réglementaire.

L'étudiant qui souhaite bénéficier d'un régime spécial d'études dans son contrat pédagogique dépose sa demande par formulaire, avec les pièces justificatives pertinentes, auprès de son service de scolarité. Cette demande est déposée au plus deux semaines après le début des cours du semestre concerné, ou dans les

meilleurs délais après la survenance du fait pouvant justifier ce régime d'études. Au delà de quatre semaines après le début des cours du semestre concerné, les aménagements concernant les modalités d'examen que permettrait la formation ne sont plus possibles pour le semestre en cours.

En cas de refus d'octroi de régime spécial d'études, l'étudiant peut contester cette décision par une demande écrite et motivée déposée auprès de la Direction des études et de la scolarité.

Le contrat pédagogique peut être pluriannuel. Ses prévisions sont réexaminées, et éventuellement adaptées, en fonction de l'évolution de la situation de l'étudiant et de la formation.

Assiduité

L'assiduité est obligatoire dans le cadre des travaux dirigés et des travaux pratiques.

Toute absence doit être justifiée. En cas d'absence, l'étudiant présente une justification au service de scolarité si possible avant l'absence, ou à défaut dans un délai de rigueur de sept jours ouvrés après l'absence, sauf 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;
- un empêchement subit et grave, indépendant de la volonté de l'étudiant (ex: un accident, une maladie obligeant à l'arrêt, une hospitalisation, le décès d'un proche...)

A partir de la 3ème absence non justifiée, l'étudiant peut être convoqué par le responsable de formation. Après entretien, le responsable détermine les mesures pédagogiques appropriées et peut appliquer une sanction allant jusqu'au constat de la défaillance dans le/ les éléments concernés

L'étudiant relevant d'un profil spécifique attesté peut être dispensé d'assiduité. Il doit en faire la demande auprès du service de scolarité avant la fin du premier mois des enseignements ou dans les quinze jours suivant son accès à ce profil spécifique.

En cas d'absence justifiée, un moyen de substitution pourra être proposé à l'étudiant.

En cas d'absence non justifiée, une pénalité sur la note de l'UE pourra être appliquée par le responsable de l'UE.

Les étudiants relevant d'un profil spécifique (cf point 8) 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 suivants leur accès à ce profil spécifique.

Pour les étudiants en contrat d'apprentissage ou de professionnalisation, la présence à tous les enseignements est obligatoire. Un contrôle de l'assiduité est instauré.

Les motifs de leurs absences sont communiqués au CFAU (Centre de Formation des Apprentis Universitaire) dont dépend la formation. En cas d'absences répétées aux enseignements, le jury de semestre se réserve la possibilité d'ajourner les résultats du candidat. Les étudiants en contrat d'apprentissage ou de professionnalisation sont soumis aux mêmes règles d'évaluation continue intégrale que les autres étudiants de la composante.

Modalités d'accès et de progression en master

L'accès en première année de master est subordonné, le cas échéant, à l'examen des prérequis, 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.

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.

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.

Mise en situation professionnelle

La formation propose des mises en situation professionnelle, notamment par le biais d'un stage ou de l'alternance.

Le stage est une période temporaire de mise en situation en milieu professionnel au cours de laquelle 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.

Le stage obligatoire est prévu par la maquette de formation. Le stage volontaire est effectué à l'initiative de l'étudiant et accepté par l'équipe pédagogique de la formation. L'un comme l'autre font l'objet d'une restitution de la part du stagiaire, évaluée par l'équipe pédagogique de la formation, pour traduire sa mise en application des acquis de la formation et exprimer les savoirs et compétences acquis.

Lorsque le stagiaire interrompt sa période de formation en milieu professionnel

- 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.

En alternance, afin d'obtenir le diplôme visé, l'alternant justifie d'une période minimale de 4 à 6 mois cumulés, soit 616 à 924 heures cumulées, de mise en situation en milieu professionnel par année de formation.

Lorsque cette période en milieu professionnel est interrompue pour un motif indépendant de la volonté de l'apprenti ou en accord avec l'établissement, le responsable de formation propose à l'apprenti une modalité alternative de validation de sa formation (stage, mission tuteurée, travail de substitution).

Mémoire de recherche ou rapport de stage en master

Le jury devant lequel le stage de recherche ou un mémoire de recherche 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.

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

Compensation en master et obtention du diplôme

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

L'acquisition de l'UE emporte celle des crédits européens correspondants.

Les éléments constitutifs de l'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 parcours).

En cas de **redoublement**, et/ou de **modification du diplôme**, les UE acquises au titre d'une année universitaire antérieure et ne figurant plus au programme du diplôme font l'objet de mesures transitoires. Ces mesures préservent le nombre de crédits européens acquis par l'étudiant, tout en visant l'acquisition des objectifs du diplôme en termes de compétences.

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.

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

Le jury d'année se prononce sur la validation de deux semestres immédiatement consécutifs. Il se réunit à l'issue de chaque session d'examen.

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, sauf si le contrat pédagogique de l'étudiant le prévoit.

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 de l'étudiant.

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.

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 de la formation ou le directeur des études (ou équivalent), est le responsable de ce calendrier. Il garantit la meilleure coordination possible entre les évaluations au sein de l'équipe pédagogique. 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) est publié au cours des deux premières semaines du semestre. Si des modifications doivent être apportées au planning de ces évaluations en cours de semestre pour des raisons impérieuses, elles sont communiquées 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 de haut niveau, artistes, étudiants en situation de handicap, etc.)

Modalités d'évaluation et restitution pédagogique aux étudiants

L'élément de base de l'évaluation est l'UE.

L'évaluation continue intégrale repose sur des évaluations multiples et de formes variées, comme des épreuves écrites, orales, des activités pratiques, des rendus de travaux, des projets et des périodes de mise en situation. Elle permet d'apprécier la progression des acquis des connaissances et compétences visés par l'UE, et propose d'éventuelles remédiations à l'étudiant.

Chaque épreuve est corrigée dans un délai raisonnable, en tout état de cause avant l'évaluation suivante, 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 compétences) de l'enseignement.

Nombre d'évaluations par UE

Les évaluations doivent être en nombre suffisant pour respecter le principe de seconde chance. Le nombre global de notes est à apprécier en fonction du nombre d'ECTS et/ou du nombre d'enseignements qui composent l'UE, ainsi que de la nature et de la durée des épreuves.

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).

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 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.

Un minimum de trois notes est attendu par UE, et permet une véritable progression de l'étudiant et des remédiations entre les évaluations.

Absence aux épreuves

La présence aux épreuves, avec ou sans convocation, est obligatoire, sauf dans les cas d'aménagement d'études le précisant.

L'épreuve de substitution sera organisée par la scolarité en concertation avec **l'enseignant responsable de l'UE**. Les modalités de l'épreuve peuvent être différentes de celles de l'épreuve initiale. Les étudiants concernés seront convoqués 7 jours avant la date prévue de l'épreuve de substitution. Si une justification recevable est déposée dans les 7 jours ouvrés pour l'épreuve de substitution, le jury de semestre est seul compétent pour statuer et peut décider, la défaillance à l'UE, la dispense de l'épreuve ou l'organisation d'une nouvelle épreuve de substitution.

En cas d'absence à une épreuve sans convocation, l'étudiant présente 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. A défaut, l'étudiant est sanctionné par la note zéro à cette épreuve.

En cas d'absence justifiée, la note est neutralisée par le président de jury.

Si l'UE ne comprend que des épreuves sans convocation auxquelles l'étudiant a été absent de façon justifiée, une épreuve de substitution est organisée. L'enseignant responsable de l'UE, en coordination avec le

responsable de semestre, en définit le calendrier et les modalités; elles peuvent être différentes de celles des épreuves initiales.

En cas d'absence à une épreuve de substitution ou à une épreuve de rattrapage (lorsque la formation en propose une) , que cette absence soit justifiée ou pas, il n'est pas organisé de nouvelle épreuve. L'étudiant est considéré comme absent injustifié; il se voit attribuer la note de 0/20 en cas d'épreuve sans convocation, il se voit déclaré défaillant en cas d'épreuve avec convocation.

Pour les épreuves avec et sans convocation, 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.

Une dispense partielle de présence à une épreuve sans convocation peut être accordée à l'étudiant pour des raisons jugées recevables. L'étudiant en fait la demande et produit les justificatifs auprès du service de scolarité avant l'épreuve. Une épreuve de remplacement peut lui être proposée 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.

Dans le cas des épreuves sans convocation, à l'intérieur d'un bloc pédagogique lorsqu'il y a plusieurs évaluations, l'absence à toutes les évaluations équivaut à une défaillance à l'UE , en conséquence ni l'UE ni le semestre ne seront validés. Dans le cadre de l'évaluation continue, aucune UE ou bloc pédagogique ne peut être validé par une note unique. En cas de justifications recevables pour les autres épreuves, une ou des épreuves de substitution pourront être organisées. Dans ce cadre, le coefficient d'une épreuve peut donc être supérieur à 0,42.

Règle(s) additionnelle(s)

ENSEIGNEMENTS										
Intitulé	Responsable	Crédit ECTS	Coefficient	Seuil compens.	Session unique					
					Coefficient	Intitulé	Type	Durée	Convocation	Seuil compens.
Semestre 3 - Plantes, biologie moléculaire et biotechnologies		30								
Démarche scientifique et gestion de projet S3 - PBMB	Etienne HERZOG	12	4		1	Avis de(s) encadrant(s)	A		N	
					3	Cahier de laboratoire	A		N	
					3.5	Réalisation du projet-Présentation des résultats sous forme d'un article scientifique	A		N	
					1.5	Présentation orale	A		N	
					2	Questions suite à la présentation orale	A		N	
					1	Participation à un cycle de conférences Participation à un cycle de conférences et discussions	A		N	
Analyse de publications scientifiques en biologie moléculaire et cellulaire des plantes	Etienne HERZOG	3	1		0.75	Analyse, présentation orale d'un article et réponses aux questions oral	O	00:12	N	
					0.5	Analyse écrite d'un article et méthodologies-Ecrit sur les méthodologies de la recherche	E	01:00	N	
					1	Résumé et analyse écrite d'un article	E	04:00	N	
					0.75	Discussion	O	00:12	N	
Bio-ingénierie végétale	Emmanuel GAQUEREL	3	1		1.5	épreuve écrite sur le cours à mi-parcours	E	01:30	O	
					1.5	épreuve écrite à la fin du Cours	E	01:30	O	
Interactions plantes-microbiotes	Rozenn MENARD	3	1		1.5	Ecrit 1	E	01:30	O	
					1.5	Ecrit 2	E	02:00	O	
UE à choix M2S3 PBMB (9 ECTS)		-								
Stratégies en protection des plantes		3	1		1.5	Travail de synthèse Conception d'un poster sur un produit phytosanitaire (herbicide, fongicide ou insecticide)	A		N	
					1.5	Herbicides,fongicides, insecticides Analyses d'articles	E	02:00	O	
Stratégie en protection des plantes	Etienne HERZOG	-	1							
Interactions plantes-environnement : écogénétique et écogénomique	Florence BOUVIER	3	1		1.25	épreuve écrite sur le cours à mi-parcours	E	01:00	O	
					1	épreuve écrite sur le cours à la fin	E	01:00	O	
					0.75	compte-rendu de TD	A		N	
ARN : Aspects moléculaires cellulaires et génétiques	Fabrice JOSSINET	3	1		1.5	évaluations des acquis	E	01:00	O	
					1.5	analyse d'articles scientifiques	E	01:00	O	
Stratégies de recherche sur la cellule	Etienne HERZOG	3	1		1.25	Ecrit d'analyse et interprétation de doc scientifi	E	01:30	O	
					0.75	Ecrit cours basé sur l'analyse de doc.scientifique	E	01:00	O	
					0.5	Rapport méthodologique	A		N	
					0.5	Evaluation pratique du savoir faire expérimental	A		N	
Valorisation industrielle des substances naturelle	Aurelie URBAIN	3	1							

ENSEIGNEMENTS					Session unique					
Intitulé	Responsable	Crédit ECTS	Coefficient	Seuil compens.	Coefficient	Intitulé	Type	Durée	Convocation	Seuil compens.
Valorisation industrielle des substances naturelles	Aurelie URBAIN	3	1		1.25	Contrôle continu 2	E	02:00	N	
					0.75	Exposé	O	00:10	N	
					1	Contrôle continu 1	E	01:00	N	
Analyse des séquences macromoléculaires	Odile LECOMPTE	3	1		1.5	écrit	E	01:30	N	
Analyse des séquences macromoléculaires					1.5	écrit	E	01:30	N	
Engagement en biologie végétale S3	Francois BERNIER	3	1		1.5	Dossier	A		O	
					0.75	Questions	O	00:10	O	
					0.75	Exposé	O	00:10	O	
Ecologie moléculaire	Laurent HARDION	3	1		1	Analyse d'article	A		N	
					1	Rendu de TP	A		N	
					1	Epreuve écrite	E	02:00	O	
UE libre M2S3		3	1							
Ouverture professionnelle		3	1							
Semestre 4 - Plantes, biologie moléculaire et biotechnologies		30								
Stage S4 en biologie et valorisation des plantes	Etienne HERZOG	30	10		8	Rapport de stage	A		N	
					10	Présentation orale	O	00:12	N	
					12	Discussion avec le jury	O	00:12	N	