

Master Emploi de Nouvelles Approches méthodologiques, pour Caractériser les risques en Ecotoxicologie et en Toxicologie (MENACE)

Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences

Mention Toxicologie et Écotoxicologie

Année universitaire 2026-2027

En application de l'article D. 123-13 du code de l'éducation, l'offre de formation est organisée en semestres et structurée en unités d'enseignement capitalisables : les établissements attribuent à chaque unité d'enseignement un coefficient et un nombre de crédits. L'échelle des coefficients est cohérente avec celle des crédits attribués à chaque unité d'enseignement.

❖ **Organisation du diplôme**

Le Master Emploi de Nouvelles Approches méthodologiques, pour Caractériser les risques en Ecotoxicologie et en Toxicologie (MENACE) conduit à la délivrance du diplôme national de Master mention toxicologie et Ecotoxicologie, validé par l'obtention de 120 crédits européens (ECTS). Elle est structurée autour de l'acquisition des compétences se développant suivant le référentiel de compétences présenté en annexe 1.

Chacune des deux années du Master vaut 60 ECTS répartis sur deux semestres valant chacun 30 ECTS.

La formation comprend des enseignements académiques, des mises en situation professionnelle, des projets tutorés, ainsi que des périodes obligatoires de professionnalisation (stage ou alternance).

Le Master MENACE est structuré en sept compétences :

C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
Mettre en œuvre les usages avancés et spécialisés des outils numériques	Mobiliser et produire des savoirs hautement spécialisés	Mettre en œuvre une communication spécialisée pour le transfert de connaissances	Contribuer à la transformation en contexte professionnel	Résoudre des problèmes complexes en mobilisant les concepts spécifiques à la toxicologie et à l'écotoxicologie	Pratiquer une démarche expérimentale propre à la toxicologie et à l'écotoxicologie	Analyser les données issues des expériences issues de la toxicologie et de l'écotoxicologie

Les **Compétences** sont constituées d'**Unités d'Enseignement (UE)**, elles-mêmes composées d'**Éléments Constitutifs (EC)** pouvant être de nature :

- Ressources,
- Situations d'Apprentissage et d'Évaluation (SAÉ),
- Stages ou alternance et rapport, mémoire et soutenance.

Chaque compétence est constituée d'une UE par semestre, sauf exceptions où une compétence n'est travaillée que sur un semestre.

❖ **Des jurys et de leurs missions :**

Le jury de semestre est un jury de positionnement :

- Il valide les notes des éléments constitutifs et des UE des semestres qui se sont achevés et les communique aux étudiants.
- Il ne valide pas de résultats.
- Le relevé de notes semestriel est provisoire.

Un jury d'année valide les niveaux de compétences, l'année et les communique aux étudiants.

Un jury de grade valide le diplôme de Master et communique la diplomation aux étudiants.

Les missions des jurys se situent à plusieurs niveaux :

- bilan individuel semestriel (jury de semestre) et annuel (jury d'année) au terme de la 1ère et de la 2ème année avec possibilité de rattrapage de l'année, d'un niveau de compétences, d'une UE semestrielle ou d'un EC par l'attribution de points de jury ;
- bilan au vu de l'ensemble du parcours de l'étudiant au sein de l'université en cas de réorientation ;
- validation des UE ou des niveaux de compétences manquants : à toutes étapes d'observation le jury d'année ou de grade peut rattraper une ou plusieurs UE ou niveaux de compétences non acquis en validant à l'étudiant les crédits européens correspondants ;
- délivrance du diplôme intermédiaire (jury d'année, à la demande de l'étudiant) ;
- délivrance de l'autorisation à redoubler ;
- délivrance du diplôme de grade (jury de grade).

❖ Processus de validation :

Validation des Compétences :

Chaque compétence, quel que soit le niveau, est validée lorsque les UE qui la composent sont validées ou lorsque la moyenne pondérée par les ECTS de toutes les UE semestrielles constituant le niveau de la compétence est supérieure ou égale à 10/20. La validation d'un niveau de compétences valide automatiquement l'ensemble des UE la constituant.

Validation des Unités d'Enseignement (UE) :

Les UE sont composées d'EC (Éléments Constitutifs) capitalisables qui sont des ressources et/ou des SAÉ.

Une UE est validée lorsque tous les EC qui la composent sont supérieurs à 10/20.

Une UE est validée par compensation interne lorsque la moyenne pondérée des EC qui la composent est supérieure à 10/20. Le calcul de cette moyenne pour chaque UE est défini en annexe 2.

Ces éléments constitutifs sont également considérés comme définitivement validés, quelle que soit la note attribuée à chacun d'eux dès lors que l'UE est capitalisée ou compensée.

Si la moyenne d'une UE est inférieure à 10/20 et qu'elle n'est pas compensée au sein de la compétence, les EC inférieurs à 10/20 qui la composent sont soumis à rattrapage. Les sessions de rattrapages des EC sont organisées après remise du relevé de notes en fin d'année, soit en septembre de l'année universitaire suivante selon les règles définies pour chaque UE en annexe 2. Pour certaines UE, la nature des EC (i.e SAÉ reposant sur des expérimentations pratiques) rendant impossible une reconstitution pédagogique équivalente, elles ne donnent pas lieu à une session de rattrapage.

Validation de l'année

Une année pédagogique (60 ECTS) est validée par l'obtention de tous les niveaux de compétences qui la composent (validation directe) ou dès lors que la moyenne de l'année obtenue par la moyenne pondérée par

les ECTS des niveaux de compétences est supérieure ou égale à 10/20 et que la note obtenue pour chaque niveau compétence est supérieure ou égale à 8/20 (validation par compensation). La validation de l'année valide automatiquement l'ensemble des niveaux de compétence associés à l'année.

Si l'ajournement est prononcé à cause d'une note de niveau de compétences strictement inférieure à 8/20, bien que la moyenne générale à l'année soit supérieure à 10/20, aucune note de niveau de compétences inférieure à 10/20 ne sera conservée pour l'année suivante ; seules les UE semestrielles validées au sein de ces niveaux de compétences sont capitalisés.

Validation du diplôme

Le diplôme de licence est validé par l'obtention de tous les niveaux de compétences.

❖ **Capitalisation**

La validation de chaque UE entraîne l'obtention de la totalité des crédits européens qui y sont attachés. Une unité d'enseignements validée est définitivement capitalisée.

❖ **Les mentions :**

Les mentions sont attribuées à l'année sur la base de la moyenne des notes obtenues au niveau de compétences sur la base de la moyenne pondérée par les ECTS des résultats obtenus aux compétences de l'ensemble de l'année. À une moyenne générale supérieure ou égale à 12/20 et strictement inférieure à 14/20 est associée la mention assez bien, supérieure ou égale à 14/20 et inférieure strictement à 16/20 la mention bien et supérieure ou égale à 16/20 la mention très bien.

❖ **Les bonus (délibération de la CFVU n°2023-17 du 31 mars 2023)**

La pratique d'activités facultatives donnant lieu à un bonus est possible.

Les activités bonus obtenues au travers d'un engagement sportif, culturel ou citoyen sont listés ci-dessous :

- soit une activité sportive pratiquée dans le cadre de l'Université, la note est alors établie par le service des sports.
- soit un engagement étudiant reconnu dans le dispositif R2E (Reconnaissance de l'Engagement Étudiant).

L'étudiant peut suivre plusieurs bonus. Néanmoins, un seul bonus est reconnu. La note la plus élevée des bonus est retenue.

Calcul du bonus :

Pour le calcul du bonus, les points supérieurs à 10/20 sont retenus.

Le taux bonus est fonction de la note maximale, notée N_{max} , obtenue dans l'ensemble des activités.

Le taux maximal de bonus est de 2,5% ou 5% en fonction d'une volumétrie par activité. Il est noté T_{max} .

Ce taux bonus est calculé suivant la formule :

Taux de bonus = $((N_{max}-10)/10)*T_{max}$ ($T_{max}=2,5/100$ ou $T_{max}=5/100$)

La moyenne bonifiée est égale à la moyenne de l'étudiant $*(1+\text{Taux de bonus})$

La volumétrie de plusieurs activités se cumulent dans la limite maximale de 5%.

Exemple :

un étudiant obtient une note de 13.5/20 en bonus sport, avec un taux maximal de bonus de 5%. Sa moyenne annuelle sans bonus s'élève à 11.25/20.

Taux de bonus = $(13,5-10)/10 \times 5/100 = 0.0175$ (1,75%)

Moyenne annuelle avec bonus = $11,25 \times (1+0.0175) = 11,45$

❖ **Progression dans le parcours :**

L'accès en deuxième année est de droit pour les étudiants ayant validé la première année. En cas d'ajournement au Master 1, le redoublement n'est pas de droit.

Il n'existe pas de dispositif d'Ajourné Autorisé à Continuer (AJAC) entre le M1 et le M2.

En cas d'ajournement au Master 2, le redoublement n'est pas de droit.

Les redoublements, en première ou en deuxième année, sont possibles sur décision du jury d'année.

❖ **Gestion des absences :**

Dès qu'un étudiant a des absences qui ne permettent pas de l'évaluer, selon que cette absence est justifiée ou non, il sera notifié ABJ (ABsence Justifiée) ou ABI (ABsence Injustifiée) qui vaudront 0 dans les règles de calcul fournies en annexe.

❖ **Sessions d'examens :**

Les dates des sessions d'examens sont communiquées aux étudiants en début d'année avec le calendrier pédagogique.

❖ **Modalités de contrôle des connaissances :**

Les modalités de contrôle des connaissances et des compétences définissent des coefficients et des crédits européens attachés aux unités d'enseignements et à leurs éléments constitutifs. Pour chaque EC, il est précisé dans le tableau annexe les modalités d'évaluation (type d'évaluation (CC, TP, EX, ...), durée des épreuves, ...).

❖ **Régime des examens concernant les étudiants bénéficiant d'un régime spécial**

Lorsqu'un étudiant a des contraintes particulières, et notamment lorsqu'il s'agit d'un étudiant relevant d'un régime spécial d'études (salarié, sportif de haut niveau, ...), il bénéficie de droit d'une évaluation de substitution qui prend la forme à définir en début d'année avec son directeur d'études.

Les SAE ne sont pas substituables.

Annexe 1 : Référentiel de compétences

Semestre 1			Element constitutifs										ECTS
UE	Compétence	Niveau de compétence	Ressource							SAE			
UE 1.1	C1 Mettre en œuvre les usages avancés et spécialisés des outils numériques	Appréhender les outils	4										4
	C2 Mobiliser et produire des savoirs hautement spécialisés	Appréhender les outils											0
UE 3.1	C3 Mettre en œuvre une communication spécialisée pour le transfert de connaissances	Appréhender les outils		3									3
UE 4.1	C4 Contribuer à la transformation en contexte professionnel	Appréhender le contexte professionnel										2	2
UE 5.1	C5 Résoudre des problèmes complexes en mobilisant les concepts spécifiques à la toxicologie et à l'écotoxicologie	Appréhender les outils			6	4							10
UE 6.1	C6 Pratiquer une démarche expérimentale propre à la toxicologie et à l'écotoxicologie	Appréhender les outils						3	4	2	2		11
UE 7.1	C7 Analyser les données issues des expériences issues de la toxicologie et de l'écotoxicologie	Appréhender les outils											0

Semestre 2			Element constitutifs										ECTS	
UE	Compétence	Niveau de compétence	Ressource							SAE		Stage		
UE 1.2	C1 Mettre en œuvre les usages avancés et spécialisés des outils numériques	Appréhender les outils		ANG II	ADVIVTOX	MUTATOX	TOXREG				TP ADVIVTOX		STAGE M1	0
UE 2.2	C2 Mobiliser et produire des savoirs hautement spécialisés	Appréhender les outils											15	15
UE 3.2	C3 Mettre en œuvre une communication spécialisée pour le transfert de connaissances	Appréhender les outils		2										2
	C4 Contribuer à la transformation en contexte professionnel													0
UE 5.2	C5 Résoudre des problèmes complexes en mobilisant les concepts spécifiques à la toxicologie et à l'écotoxicologie	Appréhender les outils			4	3								7
UE 6.2	C6 Pratiquer une démarche expérimentale propre à la toxicologie et à l'écotoxicologie	Appréhender les outils								2				2
UE 7.2	C7 Analyser les données issues des expériences issues de la toxicologie et de l'écotoxicologie	Appréhender les outils					4							4

Semestre 3			Element constitutifs										ECTS	
UE	Compétence	Niveau de compétence	Ressource							SAE				
	C1 Mettre en œuvre les usages avancés et spécialisés des outils numériques		ANG III	GPRO	IT						PROJ	INIRECH	MECATOX	0
	C2 Mobiliser et produire des savoirs hautement spécialisés													0
UE 3.3	C3 Mettre en œuvre une communication spécialisée pour le transfert de connaissances	Conduire la démarche		3							10			13
UE 4.3	C4 Contribuer à la transformation en contexte professionnel	Être autonome en contexte professionnel			3									3
UE 5.3	C5 Résoudre des problèmes complexes en mobilisant les concepts spécifiques à la toxicologie et à l'écotoxicologie	Conduire la démarche				10								10
UE 6.3	C6 Pratiquer une démarche expérimentale propre à la toxicologie et à l'écotoxicologie	Conduire la démarche											2	2
UE 7.3	C7 Analyser les données issues des expériences issues de la toxicologie et de l'écotoxicologie	Conduire la démarche										2		2

Semestre 4			Element constitutifs										ECTS	
UE	Compétence	Niveau de compétence	Ressource							SAE		Stage		
	C1 Mettre en œuvre les usages avancés et spécialisés des outils numériques												STAGE M2	0
UE2.4	C2 Mobiliser et produire des savoirs hautement spécialisés	Conduire la démarche											30	30
	C3 Mettre en œuvre une communication spécialisée pour le transfert de connaissances													0
	C4 Contribuer à la transformation en contexte professionnel													0
	C5 Résoudre des problèmes complexes en mobilisant les concepts spécifiques à la toxicologie et à l'écotoxicologie													0
	C6 Pratiquer une démarche expérimentale propre à la toxicologie et à l'écotoxicologie													0
	C7 Analyser les données issues des expériences issues de la toxicologie et de l'écotoxicologie													0

Annexe 2 : Tableaux d'évaluations des EC

Semestre 1

UE 1.1		Mettre en œuvre les usages avancés et spécialisés des outils numériques							
Type d'EC	Nom de l'EC	Nom du responsable	ECTS	session	Règle de calcul pour chaque EC en Session 1 ou 2	Examen de fin de module	Type d'examen (e.g Composition sur table, Oral)	Durée de l'examen	Matériel Autorisé (Documents, Calculatrice Non Programmable, Ordinateur, etc...)
Ressource	DATATOX	A. KLIPFEL	4	1	Contrôle Continu	Oui	non applicable	Non applicable	Non applicable
				2	$\max(\text{EX}_2, (\text{EX}_2 + \text{CC})/2)$	Oui	Composition sur Table	2h	Document fourni par l'examineur

UE3.1		Mettre en œuvre une communication spécialisée pour le transfert de connaissances							
Type d'EC	Nom de l'EC	Nom du responsable	ECTS	session	Règle de calcul pour chaque EC en Session 1 ou 2	Examen de fin de module	Type d'examen (e.g Composition sur table, Oral)	Durée de l'examen	Matériel Autorisé (Documents, Calculatrice Non Programmable, Ordinateur, etc...)
Ressource	ANG I	J. CARON-BOILLY	3	1	Contrôle Continu : diverses épreuves et travaux de contrôle de connaissances et de compétences au cours du semestre.	Non	Non applicable	Non applicable	Non applicable
				2	$\max(\text{CC}); (2 \cdot \text{oral} + \text{CC})/3$ note de CC conservée à la session 2	Oui	Oral	20 minutes de préparation préalable et 20 minutes de présentation	Document fourni par l'examineur

UE4.1		Contribuer à la transformation en contexte professionnel							
Type d'EC	Nom de l'EC	Nom du responsable	ECTS	session	Règle de calcul pour chaque EC en Session 1 ou 2	Examen de fin de module	Type d'examen (e.g Composition sur table, Oral)	Durée de l'examen	Matériel Autorisé (Documents, Calculatrice Non Programmable, Ordinateur, etc...)
SAE	UCPP	M. CULOT	2	1	Contrôle Continu: Une Note de Participation Active (25%) et une Note pour la réalisation d'une action de dissémination (75%)	Non	non applicable	non applicable	non applicable
				2	La Note de participation est conservée en Session 2 (25%) - Une Nouvelle action de Dissémination remplace la première (75%)	Non	non applicable	non applicable	non applicable

UE5.1		Résoudre des problèmes complexes en mobilisant les concepts spécifiques à la toxicologie et à l'écotoxicologie							
Type d'EC	Nom de l'EC	Nom du responsable	ECTS	session	Règle de calcul pour chaque EC en Session 1 ou 2	Examen de fin de module	Type d'examen (e.g Composition sur table, Oral)	Durée de l'examen	Matériel Autorisé (Documents, Calculatrice Non Programmable, Ordinateur, etc...)
Ressource	ECOTOX	FO DENAYER	6	1	Contrôle Continu (QCM ponctuels, travaux individuels et/ou de groupe ; évaluation écrite sur étude de cas)	Non	non applicable	non applicable	non applicable
				2	Oral de Rattrapage	Oui	Oral	20 minutes / Etudiant	Aucun document, Calculatrice non programmable uniquement
Ressource	INVITROTOX	M. CULOT	4	1	Evaluation Terminale	Non	Non applicable		
				2	Examen de Rattrapage	Oui	Composition sur Table	1h30	Aucun document, Calculatrice non programmable uniquement

UE6.1		Pratiquer une démarche expérimentale propre à la toxicologie et à l'écotoxicologie							
Type d'EC	Nom de l'EC	Nom du responsable	ECTS	session	Règle de calcul pour chaque EC en Session 1 ou 2	Examen de fin de module	Type d'examen (e.g Composition sur table, Oral)	Durée de l'examen	Matériel Autorisé (Documents, Calculatrice Non Programmable, Ordinateur, etc...)
Ressource	ANATOX	F. GOSSELET	3	1	$(2 \cdot \text{EX} + 1 \cdot \text{CC})/3$	Oui	Composition sur table	1h30	Aucun document, Calculatrice non programmable uniquement
				2	Examen de rattrapage qui remplace l'examen initial : $\sup(\text{EX}, (\text{CC} + 2 \cdot \text{EX})/3)$	Oui	Composition sur Table	1h30	Aucun document, Calculatrice non programmable uniquement
Ressource	ECOCHEM	S. TILLOY	4	1	Examen Terminal	Oui	Composition sur table	2h00	Calculatrice autorisée
				2	Examen Terminal de Session 2 remplace l'examen terminal de Session 1	Oui	Composition sur table	1h00	Calculatrice autorisée
SAE	TP_ANATOX	F. GOSSELET	2	1	Moyenne des notes de Contrôle continu (Protocoles, Compte rendu de TP)	Non	non applicable	non applicable	
				2	Non applicable				
SAE	TP_INVITROTOX	M. CULOT	2	1	Moyenne des notes de Contrôle continu (Protocoles, Compte rendu de TP, Présentation orale)	non applicable	non applicable	non applicable	
				2	Non applicable				

Semestre 2

UE2.2			Mobiliser et produire des savoirs hautement spécialisés						
Type d'EC	Nom de l'EC	Nom du responsable	ECTS	session	Règle de calcul pour chaque EC en Session 1 ou 2	Examen de fin de module	Type d'examen (e.g Composition sur table, Oral)	Durée de l'examen	Matériel Autorisé (Documents, Calculatrice Non Programmable, Ordinateur,etc..)
Stage	STAGE_M1	M. CULOT	15	1	Suivi de Stage par TUTEUR(S) (20%); RAPPORT (30%); ORAL (50%): 0.2 TUT + 0.3 RAP + 0.5 ORAL	Oui	Oral	20 minutes / Etudiant	Support de présentation de l'étudiant
				2	Nouvel oral ou Nouveau Rapport dont la Note remplace celui de la Session 1 (La note de Tuteur est conservée): : 0.2 TUT + 0.3 RAP + 0.5 ORAL	Oui	Oral	20 minutes / Etudiant	Support de présentation de l'étudiant
UE3.2			Mettre en œuvre une communication spécialisée pour le transfert de connaissances						
Type d'EC	Nom de l'EC	Nom du responsable	ECTS	session	Règle de calcul pour chaque EC en Session 1 ou 2	Examen de fin de module	Type d'examen (e.g Composition sur table, Oral)	Durée de l'examen	Matériel Autorisé (Documents, Calculatrice Non Programmable, Ordinateur,etc..)
Ressource	ANGII	J. CARON-BOILLY	2	1	Contrôle Continu : diverses épreuves et travaux de contrôle de connaissances et de compétences au cours du semestre.	Non	Non applicable	Non applicable	Non applicable
				2	max(CC); (2*oral+CC)/3) note de CC conservée à la session 2	Oui	Oral	20 minutes de préparation préalable et 20 minutes de présentation	Document fourni par l'examineur
UE5.2			Résoudre des problèmes complexes en mobilisant les concepts spécifiques à la toxicologie et à l'écotoxicologie						
Type d'EC	Nom de l'EC	Nom du responsable	ECTS	session	Règle de calcul pour chaque EC en Session 1 ou 2	Examen de fin de module	Type d'examen (e.g Composition sur table, Oral)	Durée de l'examen	Matériel Autorisé (Documents, Calculatrice Non Programmable, Ordinateur,etc..)
Ressource	ADVIVTOX	M. CULOT	4	1	Examen Terminal	Oui	Composition sur table	1h30	Aucun document, Calculatrice non programmable uniquement
				2	Examen de Rattrapage	Oui	Composition sur Table	1h30	Aucun document, Calculatrice non programmable uniquement
Ressource	MUTATOX	S. BILLET	3	1	Examen Terminal	Oui	Composition sur table	2h	Document fourni par l'examineur
				2	Examen Terminal de Session 2 remplace l'examen terminal de Session 1	Oui	Composition sur Table	2h	Document fourni par l'examineur
UE6.2			Pratiquer une démarche expérimentale propre à la toxicologie et à l'écotoxicologie						
Type d'EC	Nom de l'EC	Nom du responsable	ECTS	session	Règle de calcul pour chaque EC en Session 1 ou 2	Examen de fin de module	Type d'examen (e.g Composition sur table, Oral)	Durée de l'examen	Matériel Autorisé (Documents, Calculatrice Non Programmable, Ordinateur,etc..)
SAE	TP_ADVIVTOX	M. CULOT	2	1	Moyenne des notes de Contrôle continu (Protocoles, Compte rendu de TP, Présentation orale)	non applicable	non applicable	non applicable	
				2	Non applicable				
UE7.2			Analyser les données issues des expériences issues de la toxicologie et de l'écotoxicologie						
Type d'EC	Nom de l'EC	Nom du responsable	ECTS	session	Règle de calcul pour chaque EC en Session 1 ou 2	Examen de fin de module	Type d'examen (e.g Composition sur table, Oral)	Durée de l'examen	Matériel Autorisé (Documents, Calculatrice Non Programmable, Ordinateur,etc..)
Ressource	TOXREG	FO DENAYER	4	1	Contrôle Continu: Evaluations courtes par QCM ou QR ; Dossier REACH à réaliser	Non	non applicable	non applicable	non applicable
				2	Etude de cas en Session 2	Oui	composition sur table	1h30	Document fourni par l'examineur