

## Information générale

<b>Objectifs</b>	<p>La première année de ce master est totalement mutualisée avec celle des deux parcours Industrie &amp; Économie Laitières et Management des entreprises agroalimentaires de Rennes 1 et Agrocampus et aura lieu sur Rennes.</p> <p><i>L'objectif de ce parcours est de former des chercheurs ou des cadres qui évolueront en entreprise dans un service de R&amp;D ou dans un laboratoire pour conduire des projets de développement d'aliments sur le plan de leur qualité organoleptique, structurelle et sanitaire. Pour atteindre cet objectif, ce parcours de master développe des enseignements abordant les technologies innovantes de conservation et leur incidence sur la qualité des aliments et les principaux outils d'évaluation des qualités sensorielles, organoleptiques, fonctionnelles et hygiéniques des aliments. Les enseignements incluent un volet important concernant les caractéristiques physiques, chimiques et biochimiques à prendre en compte pour la formulation des aliments et la modélisation des process de leur fabrication ou de leur conservation.</i></p> <p><i>Ce parcours permet également une poursuite en thèse afin d'intégrer les organismes de recherche (EPST, Ifremer et universités) à un niveau ingénieur ou chercheur.</i></p>
<b>Responsable(s)</b>	DE-LAMBALLERIE MARIE
<b>Mention(s) incluant ce parcours</b>	master Nutrition et sciences des aliments
<b>Lieu d'enseignement</b>	
<b>Langues / mobilité internationale</b>	
<b>Stage / alternance</b>	
<b>Poursuite d'études /débouchés</b>	
<b>Autres renseignements</b>	
<b>Conditions d'obtention de l'année</b>	<p>Les évaluations se feront sous forme de contrôles continus, de soutenance de rapports bibliographiques, de stage et d'études de cas.</p> <p>L'année est validée si la partie théorique (1er semestre) est validée en première ou deuxième session (moyenne supérieure ou égale à 10/20) et si l'UE correspondant au stage (2ème semestre) est également validée avec une note supérieure ou égale à 10/20.</p>

# Programme

1 <sup>er</sup> SEMESTRE	Code	ECTS	CM	CM (P)	CM (DS)	CM (DA)	CI	CI (P)	CI (DS)	CI (DA)	TD	TD (P)	TD (DS)	TD (DA)	TP	TP (P)	TP (DS)	TP (DA)	Distanciel	Total
<b>Groupe d'UE : UEs SA (30 ECTS)</b>																				
Sciences des aliments	X3NSONI	13	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	90
Méthodologies en Nutrition et sciences des aliments	X3NC010	6	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	60
Etude bibliographique du stage en recherche en Sciences des Aliments	X3NS010	4	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Modélisation statistique	X3NC01I	2	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Sécurité des aliments et Nutrition préventive	X3NC020	2	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
Management à Visée Innovante et Entrepreneuriale	X1LI010	2	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	25
Anglais pour la communication scientifique	X3NC030	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
	<b>Total</b>	<b>30</b>																	<b>32,00</b>	<b>239,00</b>

2 <sup>ème</sup> SEMESTRE	Code	ECTS	CM	CM (P)	CM (DS)	CM (DA)	CI	CI (P)	CI (DS)	CI (DA)	TD	TD (P)	TD (DS)	TD (DA)	TP	TP (P)	TP (DS)	TP (DA)	Distanciel	Total
<b>Groupe d'UE : Stage (30 ECTS)</b>																				
Stage de fin d'année (SA)	X4NS010	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>30</b>																	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

## Modalités d'évaluation

Mention Master 2ème année

Parcours : M2 Sciences des aliments

Année universitaire 2025-2026

Responsable(s) : DE-LAMBALLERIE MARIE

### REGIME ORDINAIRE

			PREMIERE SESSION								DEUXIEME SESSION								TOTAL	
			Contrôle continu				Examen				Contrôle continu				Examen				Coeff.	ECTS
	CODE UE	INTITULE	UE non dipl.	écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée	écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée			
<b>Groupe d'UE : UEs SA</b>																				
1	X1LI010	Management à Visée Innovante et Entrepreunariale	N	obligatoire	1		1										2		2	
3	X3NC010	Méthodologies en Nutrition et sciences des aliments	N	obligatoire	6												6		6	
3	X3NS010	Etude bibliographique du stage en recherche en Sciences des Aliments	N	obligatoire	4											2		2	4	
3	X3NSONI	Sciences des aliments	N	obligatoire	13											13		13	13	
3	X3NCONI	Modélisation statistique	N	obligatoire	2											2		2	2	
3	X3NC020	Sécurité des aliments et Nutrition préventive	N	obligatoire	2											2		2	2	
3	X3NC030	Anglais pour la communication scientifique	N	obligatoire	0.5		0.5										1		1	1
<b>Groupe d'UE : Stage</b>																				
4	X4NS010	Stage de fin d'année (SA)	N	obligatoire	12	12	6				12	12	6					30	30	
																	<b>TOTAL</b>	60	60	

A la seconde session, les notes de contrôle continu correspondent à un report des notes de CC de la première session.

## DISPENSE D'ASSIDUITE

				PREMIERE SESSION						DEUXIEME SESSION						TOTAL		
				Contrôle continu			Examen			Contrôle continu			Examen			Coeff.	ECTS	
	CODE UE	INTITULE	UE non dipl.	écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée	ecrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée	
<b>Groupe d'UE : UEs SA</b>																		
1	X1LI010	Management à Visée Innovante et Entrepreneurielle	N	obligatoire			1		1					2			2	2
3	X3NC010	Méthodologies en Nutrition et sciences des aliments	N	obligatoire			6							6			6	6
3	X3NS010	Etude bibliographique du stage en recherche en Sciences des Aliments	N	obligatoire			2		2					2		2	4	4
3	X3NSONI	Sciences des aliments	N	obligatoire			13							13			13	13
3	X3NCONI	Modélisation statistique	N	obligatoire			2							2			2	2
3	X3NC020	Sécurité des aliments et Nutrition préventive	N	obligatoire			2							2			2	2
3	X3NC030	Anglais pour la communication scientifique	N	obligatoire			0.5		0.5						1		1	1
<b>Groupe d'UE : Stage</b>																		
4	X4NS010	Stage de fin d'année (SA)	N	obligatoire													30	30
														<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>60</b>		

A la seconde session, les notes de contrôle continu correspondent à un report des notes de CC de la première session.

## Description des UE

<b>X1LI010</b>		<b>Management à Visée Innovante et Entrepreneurielle</b>
Lieu d'enseignement		UFR des Sciences et des Techniques
Niveau		Master
Semestre		1
Responsable de l'UE		CARTON THOMAS
Volume horaire total		<b>TOTAL : 25h Répartition : CM : 18h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 7h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>		
UE pré-requise(s)		
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Nutrition humaine-Développement des Aliments Santé (NH-DAS),M2 Sciences des aliments	
<b>Evaluation</b>		
Pondération pour chaque matière	Management à Visée Innovante et Entrepreneurielle <b>100%</b>	
Obtention de l'UE		
<b>Programme</b>		
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p><i>A l'issue de cet enseignement, l'étudiant devra être capable de :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>avoir des <b>compétences transversales</b> pour qu'il soit acteur de son avenir professionnel.</li> <li>maîtriser des outils méthodologiques de management et de gestion de projet de <b>façon pratique</b>.</li> <li>connaître les outils de base du management d'équipe en les <b>ayant vécu dans son projet</b></li> <li>maîtriser des outils de construction de valorisation économique d'un projet innovant</li> <li>construire un projet valorisable économiquement au <b>sein d'une équipe</b>.</li> <li>avoir des compétences transversales telles que <b>manager un projet, s'exprimer en public lors de la présentation du projet devant un jury</b></li> <li><b>communiquer à l'écrit selon les règles normalisées de l'entreprise</b>, être en mesure d'identifier les <b>besoins des entreprises en lien avec son projet</b>, être <b>force de proposition</b> dans ses futures fonctions professionnelles.</li> </ul>	
Contenu	<p>Autour d'une formation de 25 heures et d'un accompagnement spécifique par projet, l'étudiant aura la possibilité d'identifier une thématique ou un projet de recherche pouvant s'inscrire dans une démarche de valorisation économique. Selon un programme de formation reprenant 49 actions pour entreprendre en lien avec l'innovation, l'étudiant bénéficiera d'un accompagnement spécifique en fonction des besoins rencontrés. Les livrables attendus sont un Business Model, un business Plan et un elevator pitch de 10 minutes présentés devant un jury composé de 2 membres universitaires et d'un membre extérieur reconnu pour son expertise.</p> <p>A la suite du concours, un prix annuel sera décerné aux trois meilleurs projets début février de chaque année.</p>	
Méthodes d'enseignement		
Langue d'enseignement	Français	
Bibliographie		

<b>X3NC010</b>		<b>Méthodologies en Nutrition et sciences des aliments</b>
Lieu d'enseignement		
Niveau		Master
Semestre		3
Responsable de l'UE		
Volume horaire total		<b>TOTAL : 60h Répartition : CM : 55h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 5h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>		
UE pré-requise(s)		

Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Nutrition humaine-Développement des Aliments Santé (NH-DAS),M2 Sciences des aliments
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Méthodologies en Nutrition et sciences des aliments <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p><i>A l'issue de cet enseignement, l'étudiant devra être capable de :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• connaître les outils et méthodes très généraux ou plus spécialisés utilisées dans la recherche dans le domaine de la Nutrition et de la science des aliments. Ces méthodes vont des approches omiques permettant aux étudiants d'avoir une vision globale à des approches expérimentales appliquées à la cellule, au modèle animale ou à l'homme et la connaissance de la réglementation en préclinique et clinique.</i></li> <li><i>• connaître les méthodologies employées en sciences humaines en particulier en sociologie nécessaire pour comprendre le comportement du consommateur, un des déterminants important dans le choix des aliments consommés par une personne et donc en lien direct avec sa nutrition.</i></li> </ul>
Contenu	<p>Ce module est constitué de deux sous modules : méthodes d'environnement de la recherche et méthodes d'investigation.</p> <p>Le premier a pour objectif de former les étudiants à élaborer et argumenter la construction de leur projet en recherche ou en entreprise en utilisant un mind-map.</p> <p>Le deuxième présentera de manière exhaustives les différentes méthodes d'investigation utilisées en recherche ou en entreprise :</p> <p>Méthodes d'investigations :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ateliers :Spectrométrie de masse et application en Nutrition et détection des risques alimentaires; RMN et application en Nutrition; Stratégies d'étude du métabolome</li> <li>- Constitutions de bio-banque</li> <li>- Méthodes d'études dynamique des métabolismes</li> <li>- Les méthodes isotopiques</li> <li>- Stratégies d'étude du génome</li> <li>- Stratégies d'étude du protéome</li> <li>- Stratégies d'étude du lipidome</li> <li>- Méthodes d'analyse du comportement alimentaire</li> <li>- Analyse sensorielle de la perception des aliments</li> <li>- Typologie des consommateurs, Perception du risque. Méthodes d'étude sociologique</li> <li>- Méthodes d'exploration en microbiologie Les modèles animaux et cellulaires, exemples d'application</li> <li>- Modèles animaux et préclinique</li> <li>- Modèles animaux et évaluation de la toxicité</li> <li>- Galénique des compléments alimentaires</li> <li>- Méthodes d'analyse des facteurs de risque de pathologies chroniques</li> </ul>
Méthodes d'enseignement	Cette UE se fera en présentiel avec présentation des vidéo expliquant les méthodologies et sous forme d'ateliers
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>X3NS010</b>	<b>Etude bibliographique du stage en recherche en Sciences des Aliments</b>
Lieu d'enseignement	Iquabian (Site de la Géraudière)
Niveau	Master
Semestre	3
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	<b>TOTAL : 15h Répartition : CM : 0h TD : 15h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Sciences des aliments
<b>Evaluation</b>	

Pondération pour chaque matière	Etude bibliographique du stage en recherche en Sciences des Aliments <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>X3NSONI</b>		<b>Sciences des aliments</b>
Lieu d'enseignement	Iquabian (Site de la Géraudière)	
Niveau	Master	
Semestre	3	
Responsable de l'UE		
Volume horaire total	<b>TOTAL : 90h Répartition : CM : 80h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 10h</b>	
<b>Place de l'enseignement</b>		
UE pré-requise(s)		
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Sciences des aliments	
<b>Evaluation</b>		
Pondération pour chaque matière	Sciences des aliments <b>100%</b>	
Obtention de l'UE		
<b>Programme</b>		
Objectifs (résultats d'apprentissage)		
Contenu		
Méthodes d'enseignement		
Langue d'enseignement	Français	
Bibliographie		

<b>X3NCONI</b>		<b>Modélisation statistique</b>
Lieu d'enseignement	Iquabian (Site de la Géraudière)	
Niveau	Master	
Semestre	3	
Responsable de l'UE		
Volume horaire total	<b>TOTAL : 15h Répartition : CM : 15h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>	
<b>Place de l'enseignement</b>		
UE pré-requise(s)		

Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Nutrition humaine-Développement des Aliments Santé (NH-DAS),M2 Sciences des aliments
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Modélisation statistique <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p><i>A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>de réfléchir et choisir une stratégie expérimentale pour l'étude d'un phénomène multifactoriel et d'en interpréter les résultats,</i></li> <li>• <i>de déterminer et mettre en œuvre les méthodes d'analyses de données épidémiologiques et d'en confronter les résultats aux publications scientifiques.</i></li> </ul>
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eléments de planification expérimentale : outils de screening et méthodologie de surface de réponse</li> <li>- Modèle linéaire : compléments sur l'analyse de la variance et les techniques de régression linéaire.</li> <li>- Statistique pour l'épidémiologie descriptive et analytique : modèles linéaires généralisés (régression logistique, modèles multivariés)</li> <li>- Mise en œuvre informatique sur des cas d'études.</li> </ul>
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>X3NC020</b>		<b>Sécurité des aliments et Nutrition préventive</b>
Lieu d'enseignement		Iquabian (Site de la Géraudière)
Niveau		Master
Semestre		3
Responsable de l'UE		
Volume horaire total		<b>TOTAL : 24h Répartition : CM : 24h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>		
UE pré-requise(s)		
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Nutrition humaine-Développement des Aliments Santé (NH-DAS),M2 Sciences des aliments	
<b>Evaluation</b>		
Pondération pour chaque matière	Sécurité des aliments et Nutrition préventive <b>100%</b>	
Obtention de l'UE		
<b>Programme</b>		
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p><i>A l'issue de cet enseignement, l'étudiant devra être capable de :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• connaître l'impact de la technologie sur les principaux aliments pris comme exemple dans cette UE</li> <li>• prévoir et analyser l'impact des différents process sur la qualité nutritionnelle d'un aliment</li> <li>•</li> </ul>	
Contenu		
Méthodes d'enseignement		
Langue d'enseignement	Français	
Bibliographie		

<b>X3NC030</b>		<b>Anglais pour la communication scientifique</b>
Lieu d'enseignement		
Niveau		Master
Semestre		3
Responsable de l'UE		
Volume horaire total	<b>TOTAL : 10h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 10h</b>	
<b>Place de l'enseignement</b>		
UE pré-requise(s)		
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Nutrition humaine-Développement des Aliments Santé (NH-DAS),M2 Sciences des aliments	
<b>Evaluation</b>		
Pondération pour chaque matière	Anglais pour la communication scientifique <b>100%</b>	
Obtention de l'UE		
<b>Programme</b>		
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>Au terme du module 'English for Scientific Communication' les étudiants devront être capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulter efficacement et évaluer une publication scientifique dans leur domaine de spécialité</li> <li>• Concevoir et tenir à jour une banque lexicale des verbes et expressions utiles lors de la rédaction d'une publication scientifique</li> <li>• S'être familiarisés avec des situations linguistiques courantes en recherche : traduction, rédaction d'<i>abstracts</i> et d'articles, <i>peer-reviewing</i>, présentation orale</li> <li>• Communiquer efficacement à l'écrit comme à l'oral dans un contexte scientifique et institutionnel</li> </ul>	
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articles et publications de recherche</li> <li>• Anglais technique (recherche)</li> <li>• Traduction et édition d'articles</li> </ul>	
Méthodes d'enseignement		
Langue d'enseignement	Anglais	
Bibliographie	<p>Glasman-Deal, Hilary. <i>Science Research Writing for Non-Native Speakers of English</i>. Imperial College Press, 2009.</p> <p>Goodson, Patricia. <i>Becoming an Academic Writer. 50 Exercises for Paced, Productive, and Powerful Writing</i>. Sage Publications, 2012.</p> <p>Wallwork, Adrian. <i>English for Writing Research Papers</i>. Springer US, 2011.</p>	

<b>X4NS010</b>		<b>Stage de fin d'année (SA)</b>
Lieu d'enseignement		
Niveau		Master
Semestre		4
Responsable de l'UE		
Volume horaire total	<b>TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>	
<b>Place de l'enseignement</b>		
UE pré-requise(s)		
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Sciences des aliments	
<b>Evaluation</b>		
Pondération pour chaque matière	Stage de fin d'année (SA) <b>100%</b>	
Obtention de l'UE	Pas de dispense d'assiduité	

<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

Dernière modification par ISABELLE BEAUDET, le 2020-05-29 18:57:23