

## 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	CI	TD	TP	Distanciel	Total
<b>Groupe d'UE : UEs SA (30 ECTS)</b>								
Sciences des aliments (X3NSONI)	18 MA 3 SV UE 1671	13	80	0	0	0	10	90
Méthodologies en Nutrition et sciences des aliments (X3NC010)	913 18 MA 3 SV UE 1629	6	55	0	0	0	5	60
Argumentaire d'un projet de recherche (SA) (X3NS010)	913 18 MA 3 SV UE 1655	4	0	0	15	0	0	15
Modélisation statistique (X3NCONI)	18 MA 3 SV UE 1939	2	15	0	0	0	0	15
Sécurité des aliments et Nutrition préventive (X3NC020)	913 18 MA 3 SV UE 1940	2	24	0	0	0	0	24
Management à Visée Innovante et Entrepreneuriale (X1LI010)	913 18 MA 1 CLI UE 1429	2	18	0	0	0	7	25
Anglais pour la communication scientifique (X3NC030)	913 18 MA 3 LA UE 2013	1	0	0	0	0	10	10
	<b>Total</b>	30						

2 <sup>ème</sup> SEMESTRE	Code	ECTS	CM	CI	TD	TP	Distanciel	Total
<b>Groupe d'UE : Stage (30 ECTS)</b>								
Stage de fin d'année (SA) (X4NS010)	913 18 MA 4 SV UE 1674	30	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	30						

## Modalités d'évaluation

X3NSONI Sciences des aliments		Nb d'ECTS	13					
		<b>Contrôle continu</b>			<b>Examen</b>			
<b>REGIME</b>	<b>Session</b>	<b>Ecrit</b>	<b>Pratique</b>	<b>Oral</b>	<b>Ecrit</b>	<b>Pratique</b>	<b>Oral</b>	<b>Total coef</b>
<b>Ordinaire</b>	1	13	0	0	0	0	0	13
	2	0	0	0	13	0	0	13
<b>Dispensé d'assiduité</b>	1	0	0	0	13	0	0	13
	2	0	0	0	13	0	0	13

X3NC010 Méthodologies en Nutrition et sciences des aliments		Nb d'ECTS	6					
		<b>Contrôle continu</b>			<b>Examen</b>			
<b>REGIME</b>	<b>Session</b>	<b>Ecrit</b>	<b>Pratique</b>	<b>Oral</b>	<b>Ecrit</b>	<b>Pratique</b>	<b>Oral</b>	<b>Total coef</b>
<b>Ordinaire</b>	1	6	0	0	0	0	0	6
	2	0	0	0	6	0	0	6
<b>Dispensé d'assiduité</b>	1	0	0	0	6	0	0	6
	2	0	0	0	6	0	0	6

X3NS010 Argumentaire d'un projet de recherche (SA)		Nb d'ECTS	4					
		<b>Contrôle continu</b>			<b>Examen</b>			
<b>REGIME</b>	<b>Session</b>	<b>Ecrit</b>	<b>Pratique</b>	<b>Oral</b>	<b>Ecrit</b>	<b>Pratique</b>	<b>Oral</b>	<b>Total coef</b>
<b>Ordinaire</b>	1	2	0	2	0	0	0	4
	2	0	0	0	2	0	2	4
<b>Dispensé d'assiduité</b>	1	0	0	0	2	0	2	4
	2	0	0	0	2	0	2	4

X3NCONI Modélisation statistique		Nb d'ECTS	2					
		<b>Contrôle continu</b>			<b>Examen</b>			
<b>REGIME</b>	<b>Session</b>	<b>Ecrit</b>	<b>Pratique</b>	<b>Oral</b>	<b>Ecrit</b>	<b>Pratique</b>	<b>Oral</b>	<b>Total coef</b>
<b>Ordinaire</b>	1	2	0	0	0	0	0	2
	2	0	0	0	2	0	0	2
<b>Dispensé d'assiduité</b>	1	0	0	0	2	0	0	2
	2	0	0	0	2	0	0	2

X3NC020 Sécurité des aliments et Nutrition préventive		Nb d'ECTS	2					
		<b>Contrôle continu</b>			<b>Examen</b>			
<b>REGIME</b>	<b>Session</b>	<b>Ecrit</b>	<b>Pratique</b>	<b>Oral</b>	<b>Ecrit</b>	<b>Pratique</b>	<b>Oral</b>	<b>Total coef</b>
<b>Ordinaire</b>	1	2	0	0	0	0	0	2
	2	0	0	0	2	0	0	2
<b>Dispensé d'assiduité</b>	1	0	0	0	2	0	0	2
	2	0	0	0	2	0	0	2

X1LI010 Management à Visée Innovante et Entrepreneuriale		Nb d'ECTS	2					
		<b>Contrôle continu</b>			<b>Examen</b>			
<b>REGIME</b>	<b>Session</b>	<b>Ecrit</b>	<b>Pratique</b>	<b>Oral</b>	<b>Ecrit</b>	<b>Pratique</b>	<b>Oral</b>	<b>Total coef</b>
<b>Ordinaire</b>	1	1	0	1	0	0	0	2
	2	0	0	0	2	0	0	2
<b>Dispensé d'assiduité</b>	1	0	0	0	1	0	1	2
	2	0	0	0	2	0	0	2

X3NC030 Anglais pour la communication scientifique		Nb d'ECTS	1					
		<b>Contrôle continu</b>			<b>Examen</b>			
<b>REGIME</b>	<b>Session</b>	<b>Ecrit</b>	<b>Pratique</b>	<b>Oral</b>	<b>Ecrit</b>	<b>Pratique</b>	<b>Oral</b>	<b>Total coef</b>
<b>Ordinaire</b>	1	0.5	0	0.5	0	0	0	1
	2	0	0	0	0	0	1	1
<b>Dispensé d'assiduité</b>	1	0	0	0	0.5	0	0.5	1
	2	0	0	0	0	0	1	1

X4NS010 Stage de fin d'année (SA)		Nb d'ECTS	30					
		<b>Contrôle continu</b>			<b>Examen</b>			
<b>REGIME</b>	<b>Session</b>	<b>Ecrit</b>	<b>Pratique</b>	<b>Oral</b>	<b>Ecrit</b>	<b>Pratique</b>	<b>Oral</b>	<b>Total coef</b>
<b>Ordinaire</b>	1	9	15	6	0	0	0	30
	2	9	15	6	0	0	0	30
<b>Dispensé d'assiduité</b>	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
Pas de dispense d'assiduité								

## Description des UE

18 MA 3 SV UE 1671	Sciences des aliments (X3NSONI)
<b>Information générale générales</b>	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Sciences des aliments (X3NSONI)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Iquabian (Site de la Géraudière)
Niveau	master
Semestre	3
Responsable de l'unité d'enseignement	OUGUERRAM KHADIJA
<b>Place de l'enseignement</b>	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Sciences des aliments
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	<b>TOTAL : 80h Répartition : CM : 80h TP : 0h TD : 0h CI : 0h</b>
Enseignement à distance	oui (10h)
Bibliographie	

913 18 MA 3 SV UE 1629	Méthodologies en Nutrition et sciences des aliments (X3NC010)
<b>Information générale générales</b>	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Méthodologies en Nutrition et sciences des aliments (X3NC010)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	master
Semestre	3
Responsable de l'unité d'enseignement	OUGUERRAM KHADIJA DE-LAMBALLERIE MARIE
<b>Place de l'enseignement</b>	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Nutrition humaine-Développement des Aliments Santé (NH-DAS),M2 Sciences des aliments
<b>Programme</b>	

Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>A l'issue de cet enseignement, l'étudiant devra être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>
Contenu	<p>Ce module est constitué de deux sous modules :</p> <p>éthodes 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 exhaustive 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
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 55h Répartition : <b>CM</b> : 55h <b>TP</b> : 0h <b>TD</b> : 0h <b>CI</b> : 0h
Enseignement à distance	oui (5h)
Bibliographie	

<b>913 18 MA 3 SV UE 1655</b>	<b>Argumentaire d'un projet de recherche (SA) (X3NS010)</b>
<b>Information générale générales</b>	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Argumentaire d'un projet de recherche (SA) (X3NS010)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Iquabian (Site de la Géraudière)
Niveau	master
Semestre	3
Responsable de l'unité d'enseignement	
<b>Place de l'enseignement</b>	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Sciences des aliments
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	

Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 15h Répartition : <b>CM</b> : 0h <b>TP</b> : 0h <b>TD</b> : 15h <b>CI</b> : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

<b>18 MA 3 SV UE 1939</b>	<b>Modélisation statistique (X3NCONI)</b>
<b>Information générale générales</b>	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Modélisation statistique (X3NCONI)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Iquabian (Site de la Géraudière)
Niveau	master
Semestre	3
Responsable de l'unité d'enseignement	
<b>Place de l'enseignement</b>	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Nutrition humaine-Développement des Aliments Santé (NH-DAS),M2 Sciences des aliments
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<i>A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de réfléchir et choisir une stratégie expérimentale pour l'étude d'un phénomène multifactoriel et d'en interpréter les résultats,</li> <li>• de déterminer et mettre en œuvre les méthodes d'analyses de données épidémiologiques et d'en confronter les résultats aux publications scientifiques.</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	
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 15h Répartition : <b>CM</b> : 15h <b>TP</b> : 0h <b>TD</b> : 0h <b>CI</b> : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

<b>913 18 MA 3 SV UE 1940</b>	<b>Sécurité des aliments et Nutrition préventive (X3NC020)</b>
<b>Information générale générales</b>	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Sécurité des aliments et Nutrition préventive (X3NC020)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Iquabian (Site de la Géraudière)
Niveau	master
Semestre	3

Responsable de l'unité d'enseignement	OUGUERRAM KHADIJA
<b>Place de l'enseignement</b>	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Nutrition humaine-Développement des Aliments Santé (NH-DAS),M2 Sciences des aliments
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	A l'issue de cet enseignement, l'étudiant devra être capable de : <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	
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 24h Répartition : <b>CM</b> : 24h <b>TP</b> : 0h <b>TD</b> : 0h <b>CI</b> : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

<b>913 18 MA 1 CLI UE 1429</b>	<b>Management à Visée Innovante et Entrepreneuriale (X1LI010)</b>
<b>Information générale générales</b>	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Management à Visée Innovante et Entrepreneuriale (X1LI010)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	UFR des Sciences et des Techniques
Niveau	master
Semestre	1
Responsable de l'unité d'enseignement	GODARD OLIVIER
<b>Place de l'enseignement</b>	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Chimie Moléculaire et Thérapeutique (CMT),M2 Ingénierie Statistique (IS),M2 Modélisation, Analyse numérique et Calcul Scientifique (MACS),M2 Mécanique et Fiabilité des Structures,M2 Recherche en Physique Subatomique (RPS),M2 Analyse, Molécules, Matériaux, Médicaments (A3M) - option 3R,M2 CMI-ICM,M2 CMI-IS,M2 Sciences des aliments,M2 Rayonnements Ionisants et Applications médicales (RIA),M2 CMI-ICM,M1 Sciences Biologiques,M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Algèbre et Géométrie (MFA-AG),M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Analyse et Probabilités (MFA-AP),M2 Nutrition humaine-Développement des Aliments Santé (NH-DAS),M2 Systèmes Electroniques Embarqués Communicants,M2 Analyse, Molécules, Matériaux, Médicaments (A3M) - option 3B,M2 Démantèlement et Modélisation Nucléaires (DMN),M2 Analyse, Molécules, Matériaux, Médicaments (A3M) - option ACBPI,M2 Analyse, Molécules, Matériaux, Médicaments (A3M) - option IEA,M1 Bioinformatique/Biostatistique,M2 Capteurs Intelligents et Qualité des Systèmes Electroniques,M2 CMI-INA,M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine,M1 Architecture Logicielle (ALMA),M1 Optimisation en Recherche Opérationnelle (ORO),M1 Apprentissage et Traitement Automatique de la Langue (ATAL),M1 Data Science (DS) ,M1 Visual Computing (VICO),M1 CMI-OPTIM
<b>Programme</b>	



Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>A l'issue de cet enseignement, l'étudiant devra être capable de :</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	
Volume horaire total	<b>TOTAL : 18h Répartition : CM : 18h TP : 0h TD : 0h CI : 0h</b>
Enseignement à distance	oui (7h)
Bibliographie	

913 18 MA 3 LA UE 2013	Anglais pour la communication scientifique (X3NC030)
<b>Information générale générales</b>	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Anglais pour la communication scientifique (X3NC030)
Langue d'enseignement	Anglais
Lieu d'enseignement	
Niveau	master
Semestre	3
Responsable de l'unité d'enseignement	KERVISION SYLVIE
<b>Place de l'enseignement</b>	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Nutrition humaine-Développement des Aliments Santé (NH-DAS), M2 Sciences des aliments
<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'abstracts 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	
Volume horaire total	<b>TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 0h CI : 0h</b>
Enseignement à distance	oui (10h)

Bibliographie	Glasman-Deal, Hilary. <i>Science Research Writing for Non-Native Speakers of English</i> . Imperial College Press, 2009. Goodson, Patricia. <i>Becoming an Academic Writer. 50 Exercises for Paced, Productive, and Powerful Writing</i> . Sage Publications, 2012. Wallwork, Adrian. <i>English for Writing Research Papers</i> . Springer US, 2011.
---------------	---

<b>913 18 MA 4 SV UE 1674</b>	<b>Stage de fin d'année (SA) (X4NS010)</b>
<b>Information générale générales</b>	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Stage de fin d'année (SA) (X4NS010)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	master
Semestre	4
Responsable de l'unité d'enseignement	
<b>Place de l'enseignement</b>	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	M2 Sciences des aliments
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	<b>TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 0h CI : 0h</b>
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

Dernière modification par ISABELLE BEAUDET, le 2017-04-13 14:59:42