Syllabus

DIPLOME UNIVERSITAIRE CMI MACH

Sommaire

PRESENTATION 4
SCHEMA GENERAL DU DOMAINE 4
SCHEMA DU CURSUS 4
SCHEMA DE LA MENTION 4
PARCOURS ET NIVEAUX 4
M2 INGENIERIE DE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE (IPA) 4
Parcours Master M2IPA - M2 : INGENIERIE DE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE (IPA) - Semestre 1 5
Parcours Master M2IPA - M2 : INGENIERIE DE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE (IPA) - Semestre 2 5
L3 CHIMIE 5
Parcours Licence ENTRECHIM - PARCOURS ENTREPRENEURIAT CHIMIE - Semestre 5 5
Parcours Licence ENTRECHIM - PARCOURS ENTREPRENEURIAT CHIMIE - Semestre 6 6
Parcours Licence LCHIMIE - CHIMIE - Semestre 5 6
Parcours Licence LCHIMIE - CHIMIE - Semestre 6 7
DUCMI CMI MACH 7
Parcours DUCMIMACH - CMI MACH - Niveau 5 7
DETAILS DES ENSEIGNEMENTS 8
S-U02-6707 - UE 1 SAVOIR SE POSITIONNER EN MILIEU PROFESSIONNEL 3 9
S-E02-1723 - UCE ANGLAIS 10
S-E02-1724 - UCE DROIT, PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ET MARKETING ALIMENTAIRES 11
S-U02-6708 - UE 2 MANAGEMENT DE LA QUALITÉ ALIMENTAIRE 12
S-E02-1725 - UCE QUALITÉ, HYGIÈNE ET SÉCURITÉ 13
S-E02-1726 - UCE COMPROMIS SÉCURITÉ MICROBIOLOGIQUE/ QUALITÉ DES PRODUITS ALIMENTAIRES 14
S-U02-6709 - UE 3 MOBILISER SON SAVOIR POUR CONCEVOIR UNE UNITÉ DE PRODUCTION 16
S-E02-1727 - UCE GESTION D'UNE UNITÉ DE PRODUCTION 17
S-E02-1728 - UCE ECO-PROCÉDÉS ET ÉCO-ÉVOLUTION EN INDUSTRIE 19
S-E02-1729 - UCE PROJET DE CRÉATION INNOVATION (AMS) 21
S-U02-6710 - UE 1 SAVOIR SE POSITIONNER EN MILIEU PROFESSIONNEL 4 23
S-E02-5318 - UCE PROFESSIONALISATION 24
S-E02-1731 - UCE STAGE (AMS) 25
S-U02-4015 - MOBILISER LES CONCEPTS FONDAMENTAUX - NIVEAU 5 26
S-E02-6828 - CHIMIE THÉORIQUE 27
S-E02-6829 - CHIMIE ANALYTIQUE 2 29
S-E02-6830 - CHIMIE ORGANIQUE 3 31
S-U02-4031 - MENER UNE DÉMARCHE EXPÉRIMENTALE - NIVEAU 5 33

S-E02-6831 - TP CHIMIE ORGANIQUE 2 **34**
S-E02-6832 - TP CHIMIE ANALYTIQUE **35**
S-E02-6861 - STATISTIQUE APPLIQUÉE **36**
S-U02-4032 - COMMUNIQUER ET CONSTRUIRE SON IDENTITÉ PROFESSIONNELLE - NIVEAU 5 **37**
S-E02-6834 - ANGLAIS **38**
S-E02-6862 - AMS: CRCP2 **39**
T-B12-0005 - PARCOURS ENTREPRENEURIAT S5 **40**
T-U12-0401 - UE 1 DECOUVRIR L'ENTREPRENEURAIT ET DEFINIR UNE OFFRE **41**
T-U12-0402 - UE 2 REALISER LES PREVISIONS **42**
S-L02-0001 - UE D'OUVERTURE **43**
S-U02-9035 - UE D'OUVERTURE 1 AU CHOIX - SEMESTRE 5 **44**
S-U02-9045 - UE D'OUVERTURE 2 AU CHOIX - SEMESTRE 5 **45**
S-U02-4024 - MOBILISER LES CONCEPTS FONDAMENTAUX - NIVEAU 6 **46**
S-E02-6841 - CHIMIE ORGANIQUE 4 **47**
S-E02-6842 - CHIMIE GÉNÉRALE 2 **49**
S-E02-6843 - INTRODUCTION AUX SCIENCES ALIMENTAIRES ET AUX PRODUITS NATURELS **51**
S-E02-6844 - AMS : JOURNAL CLUB **53**
S-U02-4019 - MENER UNE DÉMARCHE EXPÉRIMENTALE - NIVEAU 6 **54**
S-E02-6845 - TP CHIMIE GÉNÉRALE **55**
S-E02-6846 - TP INTRODUCTION AUX SCIENCES ALIMENTAIRES ET AUX PRODUITS NATURELS **56**
S-U02-4025 - COMMUNIQUER ET CONSTRUIRE SON IDENTITÉ PROFESSIONNELLE - NIVEAU 6 **58**
S-E02-6847 - ANGLAIS **59**
S-E02-6848 - STAGE **60**
S-E02-6849 - AMS: ACCOMPAGNEMENT STAGE ET PROJET PRO **61**
S-E02-6850 - CHIMIE THÉRAPEUTIQUE ET DES PRODUITS NATURELS **62**
T-U12-0403 - UE3 MAITRISER LES ASPECTS JURIDIQUE DE LA CREATION D'ENTREPRISE **64**
T-B12-0006 - PARCOURS ENTREPRENEURIAT S6 **65**
T-U12-0404 - UE 4 COMMUNIQUER **66**
T-U12-0405 - UE 5 MONTER UN PROJET DE CREATION **67**
S-L02-0002 - UE D'OUVERTURE **68**
S-U02-9036 - UE D'OUVERTURE 1 AU CHOIX - SEMESTRE 6 **69**
S-U02-9046 - UE D'OUVERTURE 2 AU CHOIX - SEMESTRE 6 **70**
T-C09-0151 - CURSUS CMI L1S1 **71**
S-U09-4254 - CMI 1 ENVIRONNEMENT, CHANGEMENTS GLOBAUX ET ADAPTATION **72**
T-C09-0152 - CURSUS CMI L1S2 **73**
S-U09-4352 - CMI 2 CONNAISSANCE DU METIER D'INGENIEUR TOUT DOMAINE **74**
S-U09-4248 - CMI 3 PROJET ETUDIANTS : CONCEPTION ET ASPECTS SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX **75**
S-U09-4204 - CMI 4 STAGE L1 **76**
S-U09-4257 - CMI 5 SAVOIR SE PRESENTER EN ANGLAIS **77**
T-C09-0153 - CURSUS CMI L2S3 **78**
S-U09-4258 - CMI 6 CREATION D'ENTREPRISE (LES ENTREP') **79**
S-U09-4259 - CMI 7 IMPROVISATION ORALE **80**

S-U09-4260 - CMI 8 CONNAISSANCE DE SOI I 81
S-U09-4261 - CMI 9 BONNES PRATIQUES EN RECHERCHES 82
T-C09-0154 - CURSUS CMI L2S4 83
S-U09-4227 - CMI 10 COMMUNICATION SCIENTIFIQUE EN ANGLAIS 84
S-U09-4250 - CMI 11 PROJET ETUDIANTS : REALISATION TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE 85
S-U09-4231 - CMI 12 STAGE L2 86
T-C09-0155 - CURSUS CMI L3S5 87
S-U09-4232 - CMI 13 ECONOMIE, MARKETING ET INNOVATION 88
T-C09-0156 - CURSUS CMI L3S6 89
S-U09-4228 - CMI 14 CREATION D'ENTREPRISE (24 H CHRONO) ET MISE EN SITUATION 90
S-U09-4262 - CMI 15 PREPARATION AUX CANDIDATURES ANGLOPHONES 91
S-U09-4361 - CMI 16 PROJET ETUDIANTS : DESIGN ET MODELE ECONOMIQUE 92
T-C09-0157 - CURSUS CMI M1S7 93
S-U09-4251 - CMI 17 BIBLIOGRAPHIE ET COMMUNICATION SCIENTIFIQUE EN ANGLAIS 94
S-U09-4263 - CMI 18 LOGIQUE RESEAU 95
T-C09-0158 - CURSUS CMI M1S8 96
S-U09-4264 - CMI 19 CONNAISSANCE DE SOI II 97
S-U09-4265 - CMI 20 PEC 98
T-C09-0159 - CURSUS CMI M2S9 99
S-U09-4266 - CMI 21 A PROTECTION CHIMIQUE HUMAINE ET ENVIRONNEMENTALE 100
S-U09-4267 - CMI 22 PREPARATION AU TOEIC 101
T-C09-0160 - CURSUS CMI M2S10 102
S-U09-4240 - CMI 23 MEDIATION SCIENTIFIQUE ET ENGAGEMENT ASSOCIATIF 103
T-P09-0101 - CONDITIONS OBLIGATOIRES D OBTENTION DU D.U. CMI 104
S-U09-4501 - CERTIFICATION PIX 105
S-U09-4502 - CERTIFICATION DE LANGUE ANGLAISE 106
S-U09-4503 - VALIDATION DES PERIODES DE STAGE 107
S-U09-4504 - MOBILITE INTERNATIONALE 108

PRESENTATION

Diplôme
Diplôme Universitaire

Durée
5 ans

Lieux
Campus Jean-Henri Fabre - Agrosciences

Régime d'étude
initial, continu

Secteur

Niveau d'entrée
BAC

Certifiant
Oui

Stage
Obligatoire

Coût de la formation
Oui

Composante

Domaine : Agrosciences, Environnement et Santé

Description : Ce texte sera renseigné prochainement.

Doyen-ne : Stephane Nottin

Equipe enseignante et du laboratoire

Conditions d'admission

SCHEMA GENERAL DU DOMAINE

SCHEMA DU CURSUS

SCHEMA DE LA MENTION

PARCOURS ET NIVEAUX

M2 INGENIERIE DE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE (IPA)

Responsable : Anne-sylvie Tixier

Parcours Master M2IPA - M2 : INGENIERIE DE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE (IPA) - Semestre 1

Responsable : Anne-sylvie Tixier

Code	Enseignements et Unités d'enseignements	Volume H.	Coefficient	ECTS
S-U02-6707	UE 1 SAVOIR SE POSITIONNER EN MILIEU PROFESSIONNEL 3	54h00	6.00	6.00
S-E02-1723	UCE ANGLAIS	24h00	3.00	3.00
S-E02-1724	UCE DROIT, PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ET MARKETING ALIMENTAIRES	30h00	3.00	3.00
S-U02-6708	UE 2 MANAGEMENT DE LA QUALITÉ ALIMENTAIRE	65h00	7.00	7.00
S-E02-1725	UCE QUALITÉ, HYGIÈNE ET SÉCURITÉ	35h00	4.00	4.00
S-E02-1726	UCE COMPROMIS SÉCURITÉ MICROBIOLOGIQUE/ QUALITÉ DES PRODUITS ALIMENTAIRES	30h00	3.00	3.00
S-U02-6709	UE 3 MOBILISER SON SAVOIR POUR CONCEVOIR UNE UNITÉ DE PRODUCTION	153h00	17.00	17.00
S-E02-1727	UCE GESTION D'UNE UNITÉ DE PRODUCTION	33h00	4.00	4.00
S-E02-1728	UCE ECO-PROCÉDÉS ET ÉCO-ÉVOLUTION EN INDUSTRIE	60h00	6.00	6.00
S-E02-1729	UCE PROJET DE CRÉATION INNOVATION (AMS)	60h00	7.00	7.00

Parcours Master M2IPA - M2 : INGENIERIE DE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE (IPA) - Semestre 2

Responsable : Anne-sylvie Tixier

Code	Enseignements et Unités d'enseignements	Volume H.	Coefficient	ECTS
S-U02-6710	UE 1 SAVOIR SE POSITIONNER EN MILIEU PROFESSIONNEL 4	30h00	30.00	30.00
S-E02-5318	UCE PROFESSIONALISATION	30h00	3.00	3.00
S-E02-1731	UCE STAGE (AMS)		27.00	27.00

L3 CHIMIE

Responsable : Gregory Durand

Parcours Licence ENTRECHIM - PARCOURS ENTREPRENEURIAT CHIMIE - Semestre 5

Responsable : Gregory Durand

Code	Enseignements et Unités d'enseignements	Volume H.	Coefficient	ECTS
S-U02-4015	MOBILISER LES CONCEPTS FONDAMENTAUX - NIVEAU 5	153h00	18.00	18.00
S-E02-6828	CHIMIE THÉORIQUE	51h00	6.00	6.00
S-E02-6829	CHIMIE ANALYTIQUE 2	51h00	6.00	6.00
S-E02-6830	CHIMIE ORGANIQUE 3	51h00	6.00	6.00
S-U02-4031	MENER UNE DÉMARCHE EXPÉRIMENTALE - NIVEAU 5	81h00	6.00	6.00
S-E02-6831	TP CHIMIE ORGANIQUE 2	30h00	2.00	2.00
S-E02-6832	TP CHIMIE ANALYTIQUE	30h00	2.00	2.00
S-E02-6861	STATISTIQUE APPLIQUÉE	21h00	2.00	2.00
S-U02-4032	COMMUNIQUER ET CONSTRUIRE SON IDENTITÉ PROFESSIONNELLE - NIVEAU 5	44h30	4.00	4.00
S-E02-6834	ANGLAIS	30h00	2.00	2.00
S-E02-6862	AMS: CRCP2	14h30	2.00	2.00
T-B12-0005	PARCOURS ENTREPRENEURIAT S5			
T-U12-0401	UE 1 DECOUVRIR L'ENTREPRENEURAIT ET DEFINIR UNE OFFRE	50h00		4.00
T-U12-0402	UE 2 REALISER LES PREVISIONS	50h00		4.00

Code	Enseignements et Unités d'enseignements	Volume H.	Coefficient	ECTS
S-L02-0001	UE D'OUVERTURE			
S-U02-9035	UE D'OUVERTURE 1 AU CHOIX - SEMESTRE 5			2.00
S-U02-9045	UE D'OUVERTURE 2 AU CHOIX - SEMESTRE 5			2.00

Parcours Licence ENTRECHIM - PARCOURS ENTREPRENEURIAT CHIMIE - Semestre 6

Responsable : Gregory Durand

Code	Enseignements et Unités d'enseignements	Volume H.	Coefficient	ECTS
S-U02-4024	MOBILISER LES CONCEPTS FONDAMENTAUX - NIVEAU 6	133h30	16.00	16.00
S-E02-6841	CHIMIE ORGANIQUE 4	51h00	6.00	6.00
S-E02-6842	CHIMIE GÉNÉRALE 2	51h00	6.00	6.00
S-E02-6843	INTRODUCTION AUX SCIENCES ALIMENTAIRES ET AUX PRODUITS NATURELS	36h00	4.00	4.00
S-E02-6844	AMS : JOURNAL CLUB	06h00	1.00	1.00
S-U02-4019	MENER UNE DÉMARCHE EXPÉRIMENTALE - NIVEAU 6	48h00	4.00	4.00
S-E02-6845	TP CHIMIE GÉNÉRALE	30h00	3.00	3.00
S-E02-6846	TP INTRODUCTION AUX SCIENCES ALIMENTAIRES ET AUX PRODUITS NATURELS	18h00	1.00	1.00
S-U02-4025	COMMUNIQUER ET CONSTRUIRE SON IDENTITÉ PROFESSIONNELLE - NIVEAU 6	81h00	8.00	8.00
S-E02-6847	ANGLAIS	30h00	2.00	2.00
S-E02-6848	STAGE		1.00	1.00
S-E02-6849	AMS: ACCOMPAGNEMENT STAGE ET PROJET PRO	15h00	1.00	1.00
S-E02-6850	CHIMIE THÉRAPEUTIQUE ET DES PRODUITS NATURELS	25h30	3.00	3.00
T-U12-0403	UE3 MAITRISER LES ASPECTS JURIDIQUE DE LA CREATION D'ENTREPRISE	30h00		4.00
T-B12-0006	PARCOURS ENTREPRENEURIAT S6			
T-U12-0404	UE 4 COMMUNIQUER	30h00		4.00
T-U12-0405	UE 5 MONTER UN PROJET DE CREATION	10h00		2.00
S-L02-0002	UE D'OUVERTURE			
S-U02-9036	UE D'OUVERTURE 1 AU CHOIX - SEMESTRE 6			2.00
S-U02-9046	UE D'OUVERTURE 2 AU CHOIX - SEMESTRE 6			2.00

Parcours Licence LCHIMIE - CHIMIE - Semestre 5

Responsable : Gregory Durand

Code	Enseignements et Unités d'enseignements	Volume H.	Coefficient	ECTS
S-U02-4015	MOBILISER LES CONCEPTS FONDAMENTAUX - NIVEAU 5	153h00	18.00	18.00
S-E02-6828	CHIMIE THÉORIQUE	51h00	6.00	6.00
S-E02-6829	CHIMIE ANALYTIQUE 2	51h00	6.00	6.00
S-E02-6830	CHIMIE ORGANIQUE 3	51h00	6.00	6.00
S-U02-4031	MENER UNE DÉMARCHE EXPÉRIMENTALE - NIVEAU 5	81h00	6.00	6.00
S-E02-6831	TP CHIMIE ORGANIQUE 2	30h00	2.00	2.00
S-E02-6832	TP CHIMIE ANALYTIQUE	30h00	2.00	2.00
S-E02-6861	STATISTIQUE APPLIQUÉE	21h00	2.00	2.00
S-U02-4032	COMMUNIQUER ET CONSTRUIRE SON IDENTITÉ PROFESSIONNELLE - NIVEAU 5	44h30	4.00	4.00
S-E02-6834	ANGLAIS	30h00	2.00	2.00
S-E02-6862	AMS: CRCP2	14h30	2.00	2.00
S-L02-0001	UE D'OUVERTURE			
S-U02-9035	UE D'OUVERTURE 1 AU CHOIX - SEMESTRE 5			2.00
S-U02-9045	UE D'OUVERTURE 2 AU CHOIX - SEMESTRE 5			2.00

Parcours Licence LCHIMIE - CHIMIE - Semestre 6

Responsable : Gregory Durand

Code	Enseignements et Unités d'enseignements	Volume H.	Coefficient	ECTS
S-U02-4024	MOBILISER LES CONCEPTS FONDAMENTAUX - NIVEAU 6	133h30	16.00	16.00
S-E02-6841	CHIMIE ORGANIQUE 4	51h00	6.00	6.00
S-E02-6842	CHIMIE GÉNÉRALE 2	51h00	6.00	6.00
S-E02-6843	INTRODUCTION AUX SCIENCES ALIMENTAIRES ET AUX PRODUITS NATURELS	36h00	4.00	4.00
S-E02-6844	AMS : JOURNAL CLUB	06h00	1.00	1.00
S-U02-4019	MENER UNE DÉMARCHE EXPÉRIMENTALE - NIVEAU 6	48h00	4.00	4.00
S-E02-6845	TP CHIMIE GÉNÉRALE	30h00	3.00	3.00
S-E02-6846	TP INTRODUCTION AUX SCIENCES ALIMENTAIRES ET AUX PRODUITS NATURELS	18h00	1.00	1.00
S-U02-4025	COMMUNIQUER ET CONSTRUIRE SON IDENTITÉ PROFESSIONNELLE - NIVEAU 6	81h00	8.00	8.00
S-E02-6847	ANGLAIS	30h00	2.00	2.00
S-E02-6848	STAGE		1.00	1.00
S-E02-6849	AMS: ACCOMPAGNEMENT STAGE ET PROJET PRO	15h00	1.00	1.00
S-E02-6850	CHIMIE THÉRAPEUTIQUE ET DES PRODUITS NATURELS	25h30	3.00	3.00
S-L02-0002	UE D'OUVERTURE			
S-U02-9036	UE D'OUVERTURE 1 AU CHOIX - SEMESTRE 6			2.00
S-U02-9046	UE D'OUVERTURE 2 AU CHOIX - SEMESTRE 6			2.00

DUCMI CMI MACH

Responsable : Sandrine Perino

Parcours DUCMIMACH - CMI MACH - Niveau 5

Responsable : Sandrine Perino

Code	Enseignements et Unités d'enseignements	Volume H.	Coefficient	ECTS
T-C09-0151	CURSUS CMI L1S1			
S-U09-4254	CMI 1 ENVIRONNEMENT, CHANGEMENTS GLOBAUX ET ADAPTATION	15h00		2.00
T-C09-0152	CURSUS CMI L1S2			
S-U09-4352	CMI 2 CONNAISSANCE DU METIER D'INGENIEUR TOUT DOMAINE	15h00		2.00
S-U09-4248	CMI 3 PROJET ETUDIANTS : CONCEPTION ET ASPECTS SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX	09h00		2.00
S-U09-4204	CMI 4 STAGE L1			3.00
S-U09-4257	CMI 5 SAVOIR SE PRESENTER EN ANGLAIS	15h00		2.00
T-C09-0153	CURSUS CMI L2S3			
S-U09-4258	CMI 6 CREATION D'ENTREPRISE (LES ENTREP')	21h00		5.00
S-U09-4259	CMI 7 IMPROVISATION ORALE	30h00		2.00
S-U09-4260	CMI 8 CONNAISSANCE DE SOI I	15h00		2.00
S-U09-4261	CMI 9 BONNES PRATIQUES EN RECHERCHES	12h00		1.00
T-C09-0154	CURSUS CMI L2S4			
S-U09-4227	CMI 10 COMMUNICATION SCIENTIFIQUE EN ANGLAIS	21h00		3.00
S-U09-4250	CMI 11 PROJET ETUDIANTS : REALISATION TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE	21h00		3.00
S-U09-4231	CMI 12 STAGE L2			3.00
T-C09-0155	CURSUS CMI L3S5			
S-U09-4232	CMI 13 ECONOMIE, MARKETING ET INNOVATION	36h00		3.00

Code	Enseignements et Unités d'enseignements	Volume H.	Coefficient	ECTS
T-C09-0156	CURSUS CMI L3S6			
S-U09-4228	CMI 14 CREATION D'ENTREPRISE (24 H CHRONO) ET MISE EN SITUATION			5.00
S-U09-4262	CMI 15 PREPARATION AUX CANDIDATURES ANGLOPHONES	15h00		2.00
S-U09-4361	CMI 16 PROJET ETUDIANTS : DESIGN ET MODELE ECONOMIQUE	36h00		4.00
T-C09-0157	CURSUS CMI M1S7			
S-U09-4251	CMI 17 BIBLIOGRAPHIE ET COMMUNICATION SCIENTIFIQUE EN ANGLAIS	21h00		3.00
S-U09-4263	CMI 18 LOGIQUE RESEAU	18h00		2.00
T-C09-0158	CURSUS CMI M1S8			
S-U09-4264	CMI 19 CONNAISSANCE DE SOI II	15h00		1.00
S-U09-4265	CMI 20 PEC	12h00		1.00
T-C09-0159	CURSUS CMI M2S9			
S-U09-4266	CMI 21 A PROTECTION CHIMIQUE HUMAINE ET ENVIRONNEMENTALE	15h00		3.00
S-U09-4267	CMI 22 PREPARATION AU TOEIC	30h00		3.00
T-C09-0160	CURSUS CMI M2S10			
S-U09-4240	CMI 23 MEDIATION SCIENTIFIQUE ET ENGAGEMENT ASSOCIATIF			3.00
T-P09-0101	CONDITIONS OBLIGATOIRES D OBTENTION DU D.U. CMI			
S-U09-4501	CERTIFICATION PIX			
S-U09-4502	CERTIFICATION DE LANGUE ANGLAISE			
S-U09-4503	VALIDATION DES PERIODES DE STAGE			
S-U09-4504	MOBILITE INTERNATIONALE			

DETAILS DES ENSEIGNEMENTS

S-U02-6707 - UE 1 SAVOIR SE POSITIONNER EN MILIEU PROFESSIONNEL 3

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
6.00	6.00	ANNE-SYLVIE TIXIER	54h00	Semestre 1

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-E02-1723 - UCE ANGLAIS

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
3.00	3.00	MARIA THEDIM	24h00 - TDI : 24h00	Semestre 1

Objectifs

development du vocabulaire technique dans le domaine de l'ingénierie de la production alimentaire afin de comprendre un texte en langue anglaise et de présenter oralement un projet en anglais.

Description

Par le biais d'une approche communicative et des techniques de lecture, la révision des contenus grammaticaux ainsi que l'ampliation du vocabulaire technique se fera en cours. Les contenus travaillées en cours se trouvent disponibles sur MOODLE.

Travail attendu

Participation aux jeux de rôle proposés lors de TD

Modalités de contrôle des connaissances

Un examen oral et un examen écrit

Prérequis

AVOIR un niveau A2/B1

Compétences acquises

Lecture dynamique par l'intermédiaire des technique SKIMMING et SCANNING / Savoir s'exprimer dans un contexte professionnel spécifique

Références bibliographiques et ressources numériques

Veuillez voir la liste exhaustive sur MOODLE

S-E02-1724 - UCE DROIT, PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ET MARKETING ALIMENTAIRES

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
3.00	3.00	LAURENT DUCAU	30h00 - CM : 15h00 TDI : 15h00	Semestre 1

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U02-6708 - UE 2 MANAGEMENT DE LA QUALITÉ ALIMENTAIRE

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
7.00	7.00	ANNE-SYLVIE TIXIER	65h00	Semestre 1

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-E02-1725 - UCE QUALITÉ, HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
4.00	4.00	ANNE GAELLE MELLOUET	35h00 - CM : 15h00 TDI : 20h00	Semestre 1

Objectifs

Enseigante: Anna Gaelle MELLOUET. Directrice Mission d'Intérêt Général CTCPA
Maitriser les concepts nécessaires à la mise en place des dispositifs de maitrise de la sécurité des aliments et des certifications associées

Description

ntroduction à la mise en place de dispositif de management de la securité des denrées alimentaires (reglementation, PMS, certification, ?)
Rappel sur la réglementation « le Paquet Hygiène », Le Plan de Maîtrise Sanitaire (PRP/HACCP) ;Le système de contrôle en
France, les structures de soutien des IAA, panorama des dangers à prendre en compte dans le cadre d'une étude HACCP
Les dangers pris en compte dans l'HACCP, la mise en place d'un système de food defense, la mise en place d'un système de
Lutte contre les fraudes, la mise en place d'un système de gestion de crise, les différents référentiels de certification de la
sécurité sanitaire des aliments, les bases de l'audit.

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Examen écrit + note de groupe présentation de l'exercice HACCP

Prérequis

aucun

Compétences acquises

- Connaitre la réglementation paquet hygiene (Rappel)
- connaitre les structures de soutien des IAA
- connaitre les types de dangers à prendre en compte dans le cadre d'une étude Haccp
- Connaitre le principe de l'HACCP et mettre en place une étude Haccp(exercice Haccp)
- Etre capable de mettre en place dans une entreprise un système de management de la SSA pertinent et efficace
- Connaitre les différents référentiels de certification de la sécurité sanitaire des aliments ? Mettre en place un plan d'action pour la certification.

Références bibliographiques et ressources numériques

- Codex alimentarius
- Legifrance l' eur-lex.europa
- Site actia referentiel

S-E02-1726 - UCE COMPROMIS SÉCURITÉ MICROBIOLOGIQUE/ QUALITÉ DES PRODUITS ALIMENTAIRES

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
3.00	3.00	ANNE-SYLVIE TIXIER	30h00 - CM : 15h00 TDI : 15h00	Semestre 1

Objectifs

Le module a pour but de faire appréhender les recherches en cours sur les démarches d'optimisation des procédés agroalimentaires, démarches multicritères prenant en compte l'exigence de sécurité alimentaire, la durabilité et les différentes
qualités perçues par le client, qu'il s'agisse d'un autre industriel ou du consommateur final.

Description

Qualité : les bases chimiques et biochimiques de la qualité des aliments en fonction de leur composition en macro- et micronutriments
Qualité des produits alimentaires
Généralités sur la nutrition
Macro-, micro-, non-nutriments, ANC des micronutriments essentiels
L'alimentation, enjeu de santé publique, le classement des aliments selon le PNNS
Energie totale, digestible, métabolisable. Aliments et matrice alimentaire
Le tractus digestif (bouche, estomac, intestin grêle, côlon) et les mécanismes d'absorption
Notions de bioaccessibilité et biodisponibilité des nutriments
Protéines, lipides & glucides
Rappels sur les structures, teneurs dans les aliments, hydrolyse enzymatique dans le tractus digestif, absorption intestinale, valeur nutritionnelle, métabolisation, impact de la matrice alimentaire
Protéines: acides aminés indispensables et leur digestibilité, méthode DIAAS
Lipides: acides gras indispensables, mécanismes de digestion des TAG (émulsions, micelles mixtes, chylomicrons)
Glucides: indice glycémique, sucres simples, amidon et fibres, notions sur le diabète de type II et les maladies cardiovasculaires
Composés phénoliques des produits végétaux
Un exemple de micronutriments (non-essentiels), biodisponibilité et effets santé

Sécurité microbiologique des aliments. Facteurs déterminant la survie et la croissance des micro-organismes dans les aliments
Généralités. Le poids des toxi-infections alimentaires, responsabilités des acteurs. Typologie des facteurs. Comment évaluer la survie et la croissance ? Cibles microbiennes.
Principes généraux de thermo-bactériologie. Expression mathématique de la résistance des micro-organismes. Variabilités de la résistance des micro-organismes. Résistance des micro-organismes à des procédés physiques autres que la chaleur. Effets comparés de la chaleur sur les micro-organismes et sur la qualité ou les composés d'intérêt nutritionnel.
Effets de la température, du pH, de l'aw, du potentiel redox, de l'oxygène et des conservateurs sur la croissance des micro-organismes.

Principes physiologiques. Expression mathématique. Traitements combinés.
Sécurité microbiologique appliquées à des produits de consommation courante.

TD. Evaluation de la sécurité sanitaire des produits alimentaires innovants créés par les étudiants. Travaux en groupes et restitution commune.
TD Traitements thermiques. Utilisation de données issues de la littérature pour estimer des paramètres de survie ou de dégradation des constituants des aliments. Travaux en binôme. Utilisation d'un logiciel tableur.

Travail attendu

assiduité aux cours, prise de notes en compléments des supports visuels téléchargeables sur ENT, travail hebdomadaire sur notes, supports visuels (le cas échéant, les publications citées) et la liste d'exercices tirés des annales d'examen

Modalités de contrôle des connaissances

examen terminal en 2 parties (qualité / sécurité), une note pour chacune des 2 parties, report de la moyenne

Prérequis

de solides bases de chimie et biochimie de niveau licence & M1

Compétences acquises

composition et structure des aliments, notions de digestion, biodisponibilité et fonctions biologiques des nutriments, notions d'alimentation saine pour la prévention des maladies dégénératives

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U02-6709 - UE 3 MOBILISER SON SAVOIR POUR CONCEVOIR UNE UNITÉ DE PRODUCTION

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
17.00	17.00	ANNE-SYLVIE TIXIER	153h00	Semestre 1

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-E02-1727 - UCE GESTION D'UNE UNITÉ DE PRODUCTION

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
4.00	4.00	ANNE-SYLVIE TIXIER	33h00 - CM : 15h00 TDI : 18h00	Semestre 1

Objectifs

Enseignante: Virginie LARGAUD: Formatrice/consultante Présidente de IQSE conseil & Performance
Objectifs d'apprentissage :

- Comprendre la planification des ressources de production grâce à un système de gestion de production (MRP)
- Connaitre les outils d'ordonnancement d'atelier et de planification.
- Comprendre le rôle et les règles de fonctionnement de l'ordonnancement.
- Définir un processus
- Faire le lien entre un processus et la notion de valeur ajoutée
- Etre capable de réaliser une cartographie des processus
- Etre capable de décrire les processus
- Connaitre les principes de l'amélioration continue
- Connaître les forces et les atouts des démarches LEAN, 6SIGMA
- Choisir à bon escient les outils ou méthodes d'optimisation
- Appliquer la méthode 5S

Description

Introduction à la gestion de production, les différentes typologies de production, les principales techniques de gestion, études de cas dans l'agroalimentaire. Performance Industrielle : management du progrès, déploiement d'outils de progrès (5S, SMED?.), mise en place de démarche d'amélioration continue / Lean Manufacturing.
Partie I
Introduction et contexte : la gestion de production
Le flux matière - Le flux d'information
La planification des ressources adaptées à la demande : MRP
Assurer l'adéquation de la charge à la capacité par période
Partie II
Ordonnancement
La performance de la production : les indicateurs TRS

Partie III
Approche processus : définition, avantages et outil
Mise en ?uvre de l'approche processus
- Identification des processus de l'entreprise
- Description des processus
- Adapter l'organisation
- Pilotage, surveillance et amélioration des processus
Partie IV
Introduction à l'amélioration continue
Lean Management
- Présentation des différentes sources de gaspillage possibles
6 sigma
Méthodologie et outils
- La méthode des 5S

Travail attendu

Exercices d'application MRP individuels
Mise en pratique de l'approche processus avec création de la cartographie des processus en lien avec le projet de création d'entreprise en groupe

Modalités de contrôle des connaissances

Etude de cas par groupe : réalisation de la méthode des 5S sur un atelier avec présentation aux autres candidats (Réalisation d'un PowerPoint)
Evaluation individuelle : exercices

Prérequis

Aucun prérequis

Compétences acquises

- Comprendre la gestion de production
- Contribuer à l'amélioration de l'organisation
- Faire la chasse aux gaspillages

Références bibliographiques et ressources numériques

S-E02-1728 - UCE ECO-PROCÉDÉS ET ÉCO-ÉVOLUTION EN INDUSTRIE

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
6.00	6.00	ANNE-SYLVIE TIXIER	60h00 - CM : 30h00 TDI : 30h00	Semestre 1

Objectifs

Comment appréhender la chimie alimentaire entre tradition et innovations par la recherche. En complément des technologies innovantes de transformation et de conservation (micro-ondes, ultrasons, PEF, SFC, DIC?) une partie innovante de la formation est tournée vers l'Analyse Environnementale du Cycle de Vie. Cela permet aux étudiants d'avoir une base solide dans le quantification de l'emprunte environnementale d'un produit alimentaire.
L'objectif de ce module est de proposer aux étudiants un enseignement innovant, encore rare dans les formations universitaires sur l'analyse de cycle de vie. Il doit permettre de donner aux étudiants les bases de compréhension du développement durable et des écotechnologies (technologies alternatives moins polluantes), les outils et les méthodologies en usage pour développer des écotechnologies, en particulier pour évaluer les impacts environnementaux de produits, de procédés ou de pratiques (Analyse de Cycle de Vie). L'éco-conception repose sur le principe de réduction des impacts environnementaux grâce à des choix éclairés lors de la conception des produits. Il s'agit de rechercher l'optimum écologique en mesurant tout au long du cycle de vie les impacts potentiellement générés par la production, l'utilisation, le transport ou l'élimination du produit.

Description

Les éco-procédés en AgroAlimentaire, définitions et exemples, l'éco-évaluation et l'écoconception, impacts environnementaux, analyse de cycles de vie, la gestion des effluents et des déchets.
Objectifs pédagogiques
- Capacité à mettre en ?uvre une démarche d'écoconception dans le cadre d'un projet industriel
- Développer un regard critique quant aux résultats de l'analyse de cycle de vie
- Maîtriser l'utilisation des outils numériques d'ACV dans le cadre d'un projet industriel
Compétences visées
Maîtriser les enjeux, problématiques et outils liés à l'écoconception et à l'analyse de cycle de vie des produits, impliquant le choix de solutions matériaux et de procédés de mise en ?uvre dans le but de remplir un cahier des charges.
Introduction à l'Ecoscore.
L'analyse de cycle de vie implique à la fois le suivi d'une procédure, c'est-à-dire d'une suite d'étapes standardisées mais aussi un modèle de transformation « mathématiques » permettant de transformer des flux en impacts environnementaux potentiels. Les résultats d'une ACV sont ainsi exprimés sous forme d'une série de résultats qui présente à la fois des impacts potentiels (du type « X kg d'équivalents CO2 pour l'effet de serre », « Y kg d'équivalents H+ pour l'acidification »et des flux physiques (« Z MJ d'énergies non renouvelables », « W kg de déchets banals », ?). Le logiciel d'analyse de cycle de vie (SIMAPRO) permet de modéliser les flux entrants et sortants et d'automatiser le processus de calcul de l'ACV. Il est nécessaire d'acquérir également les bases de

	données permettant l'évaluation de l'impact des différents flux identifiés précédemment sur par exemple l'effet de serre, l'acidification, l'énergie consommée, les déchets? Cela permettra à nos étudiants d'être à la pointe dans le domaine de la « Chimie Verte du Végétal ».
Travail attendu	Mise en oeuvre des procédés d'eco conception dans le cadre du projet innovant
Modalités de contrôle des connaissances	deux notes une en projet et une de QCM
Prérequis	aucun
Compétences acquises	prendre en compte les impacts environnementaux dans le cadre de la création d'un produit innovant.
Références bibliographiques et ressources numériques	

S-E02-1729 - UCE PROJET DE CRÉATION INNOVATION (AMS)

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
7.00	7.00	ANNE-SYLVIE TIXIER	60h00 - TDI : 09h00 TP : 51h00	Semestre 1

Objectifs

Par groupe de quatre étudiants, ils conçoivent un produit innovant, font leur étude marketing, le positionnement dans le marché GMS, puis réalisent des études de R&D au sein du laboratoire GREEN, font une étude technico-économique, établissent un Business Plan. Ils étudient l'emballage adapté, puis commencent à concevoir, l'atelier de production, avec la marche en avant, et toutes les commodités de sécurité alimentaire et du personnel. Ils établissent un flowsheet de production et établissent les procédures, puis demandent des devis des appareils et machines les plus adaptés à la fabrication dans un budget imposé. Les étudiants finissent le travail par une étude technico-économique et financière de la viabilité de l'entreprise en fonction des statuts choisis (EURL, SARL). Les étudiants fournissent un rapport en fin de semestre 1, et exposent en face de professionnels en IAA et des banquiers. Ce projet leur demande 9 heures de travail hebdomadaire, tout au long du semestre 1. Le semestre 2 étant réservé au stage. Les étudiants appliquent les modules de M1 et M2 et sont mis en situation réelle de recherche d'information et de synthèse. Parmi les projets cette année (Macarons aux huiles essentielles, Huile d'olive aromatisée aux micro-ondes, fleurs comestibles cristallisées). Je suis responsable et intervenant dans ce module à toutes les étapes.
http://www.lemonde.fr/education/article/2014/01/22/l-envolee-de-l-agroalimentaire_4351933_1473685.html

Description

Projet de création. Fabrication d'un produit : les groupes de travail vont mettre en place la fabrication du
produit sur le plan industriel. Ils vont donc, en premier lieu, effectuer le diagramme de fabrication qui sera suivi du « Flow
sheet » avec étude des différents matériels industriels susceptibles d'entrer dans la chaîne aboutissant au produit. Un plan
d'usine est proposé et la réglementation en matière d'hygiène et sécurité est mise en place.
Etude technico-économique Savoir appliquer une méthodologie de décision. Anticiper et maîtriser
les risques. Planifier l'étude. La faisabilité : Les études de motivation et/ou de marché, La faisabilité technique. L'estimation du
coût, Construction et évolution du coût de revient, Le Point mort, La marge.
Veille, R&D Maîtriser les outils de veille technologique tant en termes de connaissance du secteur
agroalimentaire (revenus agricoles, production?) que de connaissance des textes réglementaires qui s'y appliquent. R & D : le
futur dans nos assiettes : découverte des nouvelles matières premières et des technologies dont elles sont issues, ainsi que des
stratégies d'élaboration de formules alimentaires innovantes.
Réalisation de maquettes

Travail attendu

Un projet complet est attendu prenant en compte toutes les étapes de conception d'un produit alimentaire et le développement de ce dernier

ainsi que la commercialisation

Modalités de contrôle des connaissances

Evaluation d'un rapport et d'une présentation orale

Prérequis

Compétences acquises

gestion de projet
travail en équipe

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U02-6710 - UE 1 SAVOIR SE POSITIONNER EN MILIEU PROFESSIONNEL 4

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
30.00	30.00	ANNE-SYLVIE TIXIER	30h00	Semestre 2

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-E02-5318 - UCE PROFESSIONALISATION

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
3.00	3.00	ANNE FOURRE	30h00 - TDI : 30h00	Semestre 2

Objectifs

Enseignant: Anne FOURRE

Enseignant :Frederic Fine
Gestion du projet et analyse économique

· Objectifs :
Business Model: l'odyssée 3.14©
Analyse concurrentielle
Bases du Marketing

Description

Basé sur les cas concrets du travail de développement de produits, les étudiants sont amenés à travailler dans un premier temps sur le business modèle de leur produits (proposition de valeur, architecture de valeur et équation de profit) selon la méthodologie de l'Odyssée 3.14. Dans un deuxième temps, une analyse concurrentielle est réalisée sur chaque produit à partir du modèle de Porter. Cette analyse est complétée par une analyse SWOT et PESTEL. Enfin, les bases du marketing sont abordées avec une approche « customer centric ».

Travail attendu

Business modèle canevas complété pour chaque produit
Mapping concurrentiel
Analyse SWOT
Analyse PESTEL
Définition du personna de chaque produit
Segmentation/ciblage/positionnement

Modalités de contrôle des connaissances

Evaluation des livrables dans le document projet final
Evaluation orale lors de la soutenance du projet

Prérequis

aucun

Compétences acquises

Bases de l'entreprenariat sur le développement d'un produit agroalimentaire

Références bibliographiques et ressources numériques

(Ré) inventez votre business model : avec l'approche Odyssée 3.14 :

S-E02-1731 - UCE STAGE (AMS)

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
27.00	27.00	ANNE-SYLVIE TIXIER	-	Semestre 2

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U02-4015 - MOBILISER LES CONCEPTS FONDAMENTAUX - NIVEAU 5

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
18.00	18.00	GREGORY DURAND	153h00	Semestre 5

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-E02-6828 - CHIMIE THÉORIQUE

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
6.00	6.00	RAPHAEL PLASSON	51h00 - CM : 24h00 TDI : 27h00	Semestre 5

Objectifs

Description

Partie Thermochimie:
Rappel des lois fondamentales de la thermodynamique, Expressions des potentiels thermodynamiques et du potentiel chimique. Étude des corps purs (coefficients thermoélastiques et calorimétriques). Changements de phases. Mélanges binaires.

Partie Chimie orbitalaire:
Bases de la chimie quantique : rappels sur la dualité onde-particule, l'équation de Schrödinger et sa résolution dans le cas simple d'un électron libre dans un espace confiné à une dimension, nombres quantiques.
Atome d'hydrogène : orbitales atomiques, énergie, moments angulaires orbital et de spin. Extension à l'atome à plusieurs électrons : règles de Slater, corrélations de charge et de spin, énergie d'ionisation et affinité électronique, tableau périodique revisité, notions de termes (modèle vectoriel), conséquences en spectroscopie, règles de sélection.
Molécules : orbitales moléculaires de molécules diatomiques (diagrammes énergétiques et représentation spatiale), extension aux molécules à plus de 2 atomes: modèle de l'hybridation, systèmes conjugués (méthode des fragments).
Application de la théorie des orbitales moléculaires à la rationalisation des réactions en chimie organique : notions générales sur la réactivité (contrôle thermodynamique, contrôle cinétique, réactions avec ou sans intermédiaires de haute énergie), théorie des orbitales frontières, contrôle de charge et contrôle orbitalaire, exemples divers (substitution nucléophile sur halogénoalcanes, addition nucléophile sur composés carbonylés, réaction de Diels-Alder...)

Travail attendu

Assiduité en cours et travail régulier en TD

Modalités de contrôle des connaissances

2 épreuves écrites intermédiaires (durée 1h, coefficient 0,25).
1 épreuve bilan (durée 3h, coefficient 0,5)

Prérequis

Les notions de base des cours de L1 & L2 sur atomes, molécules et réactivité.
Notions de thermodynamique (L1 et L2).
Cours en français et possibilité de cours/documents en anglais (English Friendly)

Compétences acquises

Mobiliser les concepts et technologies adéquats pour aborder et résoudre des problèmes dans les différents domaines de la chimie organique, inorganique et/ou de la chimie physique et analytique.
Mobiliser les concepts essentiels des mathématiques, de la physique et

de l'informatique dans le cadre des problématiques de la chimie.
Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques.
Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
*Développer une argumentation avec esprit critique.
Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.
Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité

Références bibliographiques et ressources numériques

Utilisation intensive des ressources interactives de l'ENT (Moodle).
Document détaillé de cours et
exercices.
P. W. Atkins, Physical chemistry, Oxford University Press
Y. Jean & F. Volatron, Structure électronique des molécules (2 volumes), Dunod
Thermodynamique de la chimie » Lemarchand, Guyot, Jousset & Jullien,
Thermodynamics and an introduction to thermostatistics » Callen,
Introduction to modern thermodynamics » Kondepudi

S-E02-6829 - CHIMIE ANALYTIQUE 2

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
6.00	6.00	NJARA RAKOTOMANOMANA	51h00 - CM : 24h00 TDI : 13h30 TDII : 13h30	Semestre 5

Objectifs

Fournir une formation théorique en chromatographie et spectroscopie. Cet enseignement, dispensé en deux parties, propose de répondre à différentes attentes en traitant l'aspect purement théorique des principales techniques chromatographiques et spectroscopiques des points de vues qualitatifs et quantitatifs.

Description

- Partie Chromatographie: RESPONSABILITE : CAROLE MATHE DE SOUZA

Les principales techniques : les chromatographies en phase liquide et gazeuse : appareillage, fonctionnement, grandeurs caractéristiques, analyses qualitative et quantitative, applications. Préparation aux travaux pratiques.

- Partie Spectroscopie: RESPONSABILITE: Njara RAKOTOMANOMANA

CAO (Cours assisté par ordinateur) et cours classique sur l'identification spectrométrique des composés organiques (IR, RMN, UV, Masse)

Travail attendu

Travail régulier et participation active aux enseignements et travaux dirigés.

Modalités de contrôle des connaissances

Partie Spectroscopie:
2 écrits (1h - coefficient 0,25)

Partie Chromatographie:
1 écrit (1h - coefficient 0,35)
1 oral (durée 10mn)- coefficient 0,15)

Prérequis

Extraction et séparation des biomolécules.
Chimie analytique 1. (partie Spectroscopie)
Cours en français. Possibilité cours et documents en anglais (English Friendly)

Compétences acquises

Mobiliser les concepts fondamentaux en Spectroscopie pour aborder et résoudre des problèmes de détermination structurale d'un produit en chimie organique.
Mobiliser les concepts et technologies adéquats pour aborder et résoudre des problèmes dans les domaines de la chimie analytique et de la chromatographie.

Références bibliographiques et ressources numériques

Analyse chimique : Méthodes et techniques instrumentales, 2019. F. Rouessac, A. Rouessac, D. Cruché, C. Duverger-Arfuso, A. Martel. 9ème Edition. Collection Sciences Sup, Dunod.
Chimie analytique, 2015. Douglas A. Skoog, Donald M. West, F. James Holler. 3ème

Edition. Editeur De Boeck. www.unisciel.fr/
https://www.youtube.com/user/Unisciel
https://e-uapv2019.univ-avignon.fr/course/view.php?id=1548

S-E02-6830 - CHIMIE ORGANIQUE 3

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
6.00	6.00	CHRISTIANE PEPIN	51h00 - CM : 24h00 TDI : 27h00	Semestre 5

Objectifs

L'objectif est de consolider les connaissances des étudiants en réactivité organique et en stéréochimie

Description

Dans ce module, c'est l'approche fonctionnelle qui est privilégiée. Les notions essentielles de la Chimie Organique ; stéréochimie, analyse conformationnelle, réactivité, intermédiaires et mécanismes réactionnels, grandes réactions de synthèse seront introduites et/ou approfondies tout au long du cours.
L'accent est mis sur les notions et fonctions suivantes :
Alcanes et Cycloalcanes Principes stéréochimiques
Substitutions nucléophiles et éliminations Hydrocarbures insaturés :
Alcènes et Alcynes Systèmes Pi conjugués et réactions de Diels-Alder
Organométaux

Travail attendu

Travail régulier d'apprentissage du cours et d'entrainement sur les exercices proposés en TD par l'enseignement.
Une partie de l'enseignement est labellisée Flex-Hybrid: il est dispensé sous forme de classe inversée. Les étudiants doivent construire des présentations de cours à l'aide des fascicules de cours complets puis les exposent aux autres étudiants.

Modalités de contrôle des connaissances

3 épreuves écrites (durée 1h - coefficient 0,25)
1 épreuve orale - classe inversée (coefficient 0,25)

Prérequis

Toutes les connaissances en chimie organique de la nomenclature à la réactivité des différentes familles de fonctions abordées en détail en L1 et L2 sont des prérequis pour ce cours bien qu'un rappel soit fait à chaque chapitre.

Compétences acquises

Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques.
Mobiliser les concepts et technologies adéquats pour aborder et résoudre des problèmes dans le domaine de la chimie organique (Degré 2).
Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle nanoscopique, modéliser les phénomènes nanoscopiques (Degré 2).
Développer une argumentation avec esprit critique (Degré 2).
Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité (Degré 2).
Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation (Degré 2).

Références bibliographiques et ressources numériques

"Traité de chimie organique", C. Vollhardt
"Chimie organique avancée" tomes 1 et 2; Francis A Carey, Richard J Sundberg
« Chimie organique » de J. Clayden, N. Greeves, S. Warren, P. Wothers

chez De Boeck ;
« Introduction à la chimie organique » J. Drouin chez Librairie du cèdre.

S-U02-4031 - MENER UNE DÉMARCHE EXPÉRIMENTALE - NIVEAU 5

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
6.00	6.00	-	81h00 - CM : 09h00 TDI : 12h00 TP : 60h00	Semestre 5

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-E02-6831 - TP CHIMIE ORGANIQUE 2

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
2.00	2.00	NATHALIE MORA-SOUMILLE	30h00 - TP : 30h00	Semestre 5

Objectifs

L'objectif de ces TP a pour but d'approfondir les notions pratiques abordées en TP d'extraction, de séparation et de chimie organique (S4) et de mettre en pratique les méthodes de caractérisation vues en cours de Chimie Analytique. Ils visent à préparer l'étudiant au travail en laboratoire et à la recherche au travers d'expériences diverses de synthèse organique (6 TPs de 5h).

Description

Divers domaines d'application de la chimie organique sont abordés comme la chimie thérapeutique (synthèse du menthol, de la benzocaine), la chimie agroalimentaire (arôme banane, saccharine, extraction de la muscade, de pigments du paprika), la chimie du parfum (jasmin « Anaïs Anaïs ») et l'analyse des molécules par IR.

Travail attendu

Il est demandé aux étudiants de préparer à l'avance un compte rendu qui sera relevé à chaque fin de séance. Cette préparation préalable est nécessaire car l'étudiant doit, en fin de séance, faire la caractérisation de chacune des molécules obtenues.

Modalités de contrôle des connaissances

Cette UE est évaluée sur la qualité du travail réalisé en séance et sur celle des comptes-rendus.

Prérequis

Chimie organique 1 et 2, TP de séparation et extraction des biomolécules, TP de chimie organique 1, Chimie analytique 1 et 2

Compétences acquises

Utiliser les appareils et les techniques de mesure en laboratoire les plus courants dans les domaines de la chimie organique.
Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale. Approfondir les principales techniques de synthèse et de purification et acquérir des techniques caractérisation des molécules (point de fusion,UV, IR, RMN).

Références bibliographiques et ressources numériques

Documents disponibles sur l'ENT.
Traité de chimie organique de K. Peter C.Vollhardt et Neil E. Schore (Edition De Boeck)

S-E02-6832 - TP CHIMIE ANALYTIQUE

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
2.00	2.00	CAROLE DE SOUZA	30h00 - TP : 30h00	Semestre 5

Objectifs

Fournir une formation pratique en chromatographie. Cet enseignement propose de répondre à différentes attentes en traitant les aspects expérimentaux des principales techniques chromatographiques (CPG-FID, CLHP-UV/Vis., CI) des points de vues qualitatifs et quantitatifs. Les principaux objectifs résident en la caractérisation de substances naturelles, ainsi que leur séparation afin de pouvoir les quantifier par des méthodes d'étalonnage.

Description

Dosage du glucose et de la caféine dans diverses boissons par spectroscopie UV/Visible ; dosage d'un pesticide dans de la pulpe de tomate par CPG-FID ; Analyse d'anions dans des eaux minérales par CI ; Etude et dosage des colorants rouges de la garance par CLHP-UV/Visible.

Travail attendu

Application des notions fondamentales acquises durant le semestre précédent.

Modalités de contrôle des connaissances

Evaluation des connaissances à la fin de chaque séance par la réalisation de compte-rendu, par binôme ou trinôme accompagnée d'une note individuelle de comportement et de compréhension des expérimentations.

Prérequis

Chimie analytique 1 et 2. Cours en français
Possibilité cours et documents en anglais. English Friendly

Compétences acquises

S'initier à des appareils et des techniques de séparation en laboratoire les plus courants dans les domaines de la chimie organique et inorganique, de la chimie physique et de la chimie analytique.

Références bibliographiques et ressources numériques

Analyse chimique : Méthodes et techniques instrumentales, 2019. F. Rouessac, A. Rouessac, D. Cruché, C. Duverger-Arfuso, A. Martel. 9ème Edition. Collection Sciences Sup, Dunod.
Chimie analytique, 2015. Douglas A. Skoog, Donald M. West, F. James Holler. 3ème Edition. Editeur De Boeck.

www.unisciel.fr/
https://www.youtube.com/user/Unisciel
https://e-uapv2019.univ-avignon.fr/course/view.php?id=1548

S-E02-6861 - STATISTIQUE APPLIQUÉE

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
2.00	2.00	-	21h00 - CM : 09h00 TDII : 12h00	Semestre 5

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U02-4032 - COMMUNIQUER ET CONSTRUIRE SON IDENTITÉ PROFESSIONNELLE - NIVEAU 5

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
4.00	4.00	-	44h30 - CM : 01h30 TDI : 03h00 TDIII : 30h00 TP : 10h00	Semestre 5

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-E02-6834 - ANGLAIS

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
2.00	2.00	JEAN-LUC BOUISSON	30h00 - TDIII : 30h00	Semestre 5

Objectifs	**A compléter**
Description	**A compléter**
Travail attendu	**A compléter**
Modalités de contrôle des connaissances	**A compléter**
Prérequis	**A compléter**
Compétences acquises	**A compléter**
Références bibliographiques et ressources numériques	**A compléter**

S-E02-6862 - AMS: CRCP2

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
2.00	2.00	-	14h30 - CM : 01h30 TDI : 03h00 TP : 10h00	Semestre 5

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

T-B12-0005 - PARCOURS ENTREPRENEURIAT S5

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
-	-	-	-	Semestre 5

Objectifs

-

Description

-

Travail attendu

-

Modalités de contrôle des connaissances

-

Prérequis

-

Compétences acquises

-

Références bibliographiques et ressources numériques

-

T-U12-0401 - UE 1 DECOUVRIR L'ENTREPRENEURAIT ET DEFINIR UNE OFFRE

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
4.00	-	-	50h00 - CM : 30h00 TDII : 20h00	Semestre 5

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

T-U12-0402 - UE 2 REALISER LES PREVISIONS

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
4.00	-	-	50h00 - CM : 30h00 TDII : 20h00	Semestre 5

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-L02-0001 - UE D'OUVERTURE

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
-	-	-	-	Semestre 5

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U02-9035 - UE D'OUVERTURE 1 AU CHOIX - SEMESTRE 5

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
2.00	-	-	-	Semestre 5

Objectifs

-

Description

-

Travail attendu

-

Modalités de contrôle des connaissances

-

Prérequis

-

Compétences acquises

-

Références bibliographiques et ressources numériques

-

S-U02-9045 - UE D'OUVERTURE 2 AU CHOIX - SEMESTRE 5

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
2.00	-	-	-	Semestre 5

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U02-4024 - MOBILISER LES CONCEPTS FONDAMENTAUX - NIVEAU 6

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
16.00	16.00	-	133h30 - CM : 61h30 TDI : 72h00	Semestre 6

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-E02-6841 - CHIMIE ORGANIQUE 4

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
6.00	6.00	GREGORY DURAND	51h00 - CM : 24h00 TDI : 27h00	Semestre 6

Objectifs

L'objectif est de voir plus en détail les mécanismes réactionnels de la chimie de synthèse. Introduction à la chimie macromoléculaire (polymères).

Description

Partie 1: Synthèse organique approfondie (Durand, G.)
Quatre grands cours consacrés aux alcools, aldéhydes et cétones, et organométalliques.

Partie 2: Introduction à la chimie macromoléculaire (Guillet, P.)
Historique, définitions relatives à la science des polymères, principaux modes de synthèse

Travail attendu

Enseignement dispensé sous forme de CM (Powerpoint + Tableau) et de TD (exercices). Les enseignants attendent des étudiants une bonne connaissance et maitrise des notions de CM de façon à pouvoir les mettre en application dans les TD soit de manière directe dans des exercices simples soit de manière indirecte dans des exercices de difficulté supérieure.

Modalités de contrôle des connaissances

3 épreuves écrites (durée 1h00 - coefficient 0,33)

Prérequis

Précédents cours Chimie organique 1 à 3.
Cours en français. Possibilité documents et cours en anglais (English Friendly)

Compétences acquises

Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques.
Mobiliser les concepts et technologies adéquats pour aborder et résoudre des problèmes dans le domaine de la chimie organique (Degré 2).
Mobiliser les concepts et technologies adéquats pour aborder et résoudre des problèmes dans les différents domaines de la chimie macromoléculaire
Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle nanoscopique, modéliser les phénomènes nanoscopiques (Degré 2).
Développer une argumentation avec esprit critique (Degré 2).
Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité (Degré 2).
Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation (Degré 2).

Références bibliographiques et ressources numériques

Traité de chimie organique, C. Vollhardt ;
Chimie organique avancée tomes 1 et 2; Francis A Carey, Richard J Sundberg ;
Chimie organique de J. Clayden, N. Greeves, S. Warren, P. Wothers

chez De Boeck ;
Introduction à la chimie organique J. Drouin chez Librairie du cèdre
Chimie et physico-chimie des polymères M FONTANILLE, Y GNANOU Dunod
Exercices et problèmes de chimie macromoléculaire T HAMAIDE, M BARTHOLIN Tec et doc lavoisier

S-E02-6842 - CHIMIE GÉNÉRALE 2

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
6.00	6.00	DELPHINE CHOQUET	51h00 - CM : 24h00 TDI : 27h00	Semestre 6

Objectifs

Partie Cinétique: Choquet, D.
Connaître et savoir utiliser les concepts de la cinétique pour aborder et résoudre un problème de chimie.

Partie Electrochimie: Tixier, A.-S.
Ce cours approfondit les notions de base relatives à l'étude des systèmes électrochimiques, aussi bien dans le domaine thermodynamique que cinétique.

Partie Ellingham: Guillet, P.
Savoir utiliser les diagrammes d'Ellingham (oxydo-réduction en voie sèche) et comprendre leurs utilisations à l'échelle industrielle.

Description

Partie cinétique: Choquet, D.
Cinétique formelle des réactions composées : équilibres, réactions successives et réactions concurrentes.
Mécanismes réactionnels des réactions complexes : à séquence ouverte et à séquence fermée. Catalyse homogène, enzymatique et hétérogène.

Partie électrochimie: Tixier, A.-S.
Ce module porte sur l'étude des réactions d'oxydoréduction, les piles, les accumulateur, l'électrolyse et la cinétique d'oxydo-réduction
1- Oxydo-réduction : Diagramme d'états d'oxydation: Latimer, Frost.
2- Diagramme potentiel-pH : Définition, construction et utilisation d'un diagramme.
3- Électrodes et cellules électrochimiques
4- Approche des courbes intensité-potentiel

Partie Ellingham: Guillet, P.
Etude détaillée des diagrammes d'Ellingham à la fois du point de vue thermodynamique que l'approche industrielle (métallurgie)

Travail attendu

Assiduité en cours et travail régulier en TD

Modalités de contrôle des connaissances

Epreuve écrite 1 (Choquet, D. - durée 1h - coefficient 0,2)
Epreuve écrite 2 (Guillet, P. & Tixier, A.-S. - durée 1h30 - coefficient 0,3)
Epreuve écrite 3 (Choquet, D. & Tixier, A.-S. - durée 3h - coefficient 0,5)

Prérequis

UE Molécules et Réactivités II (S2) / UE Chimie organique 1 (S3) / UE Chimie générale 1 (S3)
Les étudiants doivent avoir des notions en équilibre acide-base, d'oxydo-réduction, de précipitation et de complexation.
Les notions d'équilibre chimique et de réaction prépondérante sont nécessaires.
Des connaissances de base en thermochimie et cinétique sont requises.
Cours en français.

Compétences acquises

Mobiliser les concepts et technologies adéquats pour aborder et résoudre des problèmes dans le domaine de la chimie des solutions.
Mobiliser les concepts essentiels des mathématiques dans le cadre des problématiques de la chimie
Se mettre en recul d'une situation, s'auto évaluer et se remettre en question pour apprendre
Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.

Références bibliographiques et ressources numériques

Livres CPGE
Thermodynamique-Matériaux PC, J. Mesplède

S-E02-6843 - INTRODUCTION AUX SCIENCES ALIMENTAIRES ET AUX PRODUITS NATURELS

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
4.00	4.00	GERALD CULIOLI	36h00 - CM : 18h00 TDI : 18h00	Semestre 6

Objectifs

Cet enseignement a pour but d'initier les étudiants de L3 Chimie à des domaines d'application de la chimie en lien avec l'offre de master d'AU à savoir les sciences alimentaires (Master STAEE IPA) et la chimie analytique appliquée aux biomolécules (Master MACh).

Plus spécifiquement :

* **Sciences alimentaires** :

* **Chimie des substances naturelles** :
Le but de ce cours est de permettre à un étudiant ayant déjà des bases approfondies en chimie d'être capable de définir une substance naturelle, la classe biosynthétique à laquelle elle appartient et le rôle écologique qu'elle pourrait avoir.

Description

* **Sciences alimentaires** :

* **Chimie des substances naturelles** :
Dans une première partie de ce cours, les principales définitions permettant d'aborder la chimie des substances naturelles, et plus largement la production métabolique d'un organisme, seront données.
Une deuxième partie du cours sera consacrée à une description, via leur origine biosynthétique, des différentes classes de substances naturelles appartenant aux métabolismes central et spécialisé.
La dernière partie du cours dressera un inventaire non exhaustif des principales fonctions (écologie chimique) et applications des produits naturels.

Travail attendu

* **Sciences alimentaires** :

* **Chimie des substances naturelles** :
Avoir une bonne connaissance du cours magistral, et notamment connaitre parfaitement l'ensemble des définitions qui seront données.
Par le biais des exemples qui seront fournis, s'exercer à retrouver via sa structure chimique l'origine biosynthétique et, de fait, la classe chimique d'une substance naturelle.

Modalités de contrôle des connaissances

* **Sciences alimentaires** :

* **Chimie des substances naturelles** : 1 contrôle écrit (1h)

Prérequis

* **Sciences alimentaires** :

* **Chimie des substances naturelles** :
Connaître les principales fonctions chimiques des molécules

organiques.
Avoir des notions de base en réactivité en chimie organique.

Compétences acquises

* **Sciences alimentaires** :

* **Chimie des substances naturelles** :
Définir une substance naturelle et un certaines nombres de notions afférentes (métabolisme central, métabolisme spécialisé...).
Connaître les principales classes de substances naturelles sur la base de leur origine biosynthétique.
Connaitre les principales définitions liées aux fonctions écologiques de ces molécules.

Références bibliographiques et ressources numériques

* **Sciences alimentaires** :

* **Chimie des substances naturelles** :
Paul M. Dewick "Medicinal Natural Products: A Biosynthetic Approach" Wiley (2009) ISBN: 978-0-470-74168-9

S-E02-6844 - AMS : JOURNAL CLUB

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
1.00	1.00	CHRISTIANE PEPIN	06h00 - CM : 01h30 TDI : 04h30	Semestre 6

Objectifs

Etre capable de présenter à l'oral un article scientifique.

Description

Pour cette AMS, nous proposerons aux étudiants des publications récentes (ou actualités scientifiques) et accessibles à leur niveau. Ils devront la comprendre, et restituer son contenu auprès d'un jury et des autres étudiants de façon similaire à ce que les laboratoires de recherches organisent sous formes de sessions communément appelées « Journal club ». La restitution pourra se faire à l'écrit ou à l'oral et également en anglais.

Travail attendu

Comprendre analyser et restituer un article scientifique.

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation selon grille de compétences (oral ou écrit)

Prérequis

Compétences acquises

Mobiliser les concepts et technologies adéquats pour aborder et résoudre des problèmes dans les différents domaines de la chimie organique, inorganique et/ou de la chimie physique et analytique.
Développer une argumentation avec esprit critique
Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les
phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus
microscopiques.
Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son
domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U02-4019 - MENER UNE DÉMARCHE EXPÉRIMENTALE - NIVEAU 6

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
4.00	4.00	GREGORY DURAND	48h00	Semestre 6

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-E02-6845 - TP CHIMIE GÉNÉRALE

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
3.00	3.00	DELPHINE CHOQUET	30h00 - TP : 30h00	Semestre 6

Objectifs

Description

TP Cinétique et thermochimie: 3 séances de TP de 5h permettant d'illustrer et de mettre en pratique des concepts vus en thermochimie, en cinétique ainsi qu'en chimie des solutions.

Travail attendu

TP de 5h en cinétique, thermochimie. Chaque TP devra être préparé avant la séance. Durant celle-ci, les étudiants devront utiliser leurs résultats expérimentaux pour rédiger un compte-rendu qui sera rendu à chaque fin de séance.

Modalités de contrôle des connaissances

3 TP de 5h en cinétique, thermochimie. Un compte-rendu sera rendu à chaque fin de séance et l'évaluation se fera à partir de la moyenne obtenue à ces CR ainsi que du comportement de l' étudiant en séance.

Prérequis

Cours de chimie des solutions; acide base, oxydoréduction, précipitation, complexation L1L2 Thermochimie L2S3 et L2S5, cinétique L2S3 et L2S6
Enseignement en français

Compétences acquises

Utiliser les appareils et les techniques de mesure en laboratoire les plus courants dans les domaines de la chimie organique et inorganique, de la chimie physique et de la chimie analytique. Interpréter des données expérimentales pour envisager leur modélisation.
Identifier les sources d'erreur pour calculer l'incertitude sur un résultat expérimental. Exploiter des logiciels d'acquisition et d'analyse de données avec un esprit critique. Travailler en équipe autant qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.
Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe. Identifier et sélectionner diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet.
Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
Développer une argumentation avec esprit critique.
Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.

Références bibliographiques et ressources numériques

Fascicules TP et cours chimie générale

S-E02-6846 - TP INTRODUCTION AUX SCIENCES ALIMENTAIRES ET AUX PRODUITS NATURELS

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
1.00	1.00	GERALD CULIOLI	18h00 - TP : 18h00	Semestre 6

Objectifs

* **Sciences alimentaires** :

* **Chimie des substances naturelles** : Utiliser des techniques d'extraction et d'analyse appliquées à des matrices biologiques pour l'étude de classes spécifiques de biomolécules.

Description

* **Sciences alimentaires** :

* **Chimie des substances naturelles** : Cet enseignement pratique est divisé en parties:
1) Extraction de l'eugénol à partir de clous de girofle,
2) Préparation d'une colle à base de caséine et dosage de l'anéthol dans une boisson anisée,
3) Extraction de bétacyanines à partir de betteraves.

Travail attendu

* **Sciences alimentaires** :

* **Chimie des substances naturelles** :
Réalisation d'expérimentations permettant l'extraction de biomolécules (hydrodistillation, extraction par micro-ondes...) et leur analyse (UV-Vis., IR-TF, CCM, indice de réfraction...).
Analyse et interprétation des données expérimentales obtenues.
Rédaction d'un compte-rendu écrit.

Modalités de contrôle des connaissances

* **Sciences alimentaires** :

* **Chimie des substances naturelles** :
Évaluation des compétences pratiques et des comptes-rendus écrits.

Prérequis

* **Sciences alimentaires** :

* **Chimie des substances naturelles** :
Bases en chimie organique et en chimie analytique (spectroscopies, chromatographies...).
Bases en chimie des substances naturelles.

Compétences acquises

* **Sciences alimentaires** :

* **Chimie des substances naturelles** :
Effectuer des expériences permettant de faire avancer les

connaissances, à l'échelle moléculaire, de matrices biologiques.
Travailler avec précision afin d'extraire, de purifier, d'analyser et de caractériser des substances naturelles.
Compiler des notes et des résultats expérimentaux.
Interpréter des résultats expérimentaux.
Rédiger des compte-rendus d'expérimentations en laboratoire.
Développer un esprit critique et pratique.

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U02-4025 - COMMUNIQUER ET CONSTRUIRE SON IDENTITÉ PROFESSIONNELLE - NIVEAU 6

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
8.00	8.00	-	81h00 - CM : 19h30 TDI : 31h30 TDIII : 30h00	Semestre 6

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-E02-6847 - ANGLAIS

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
2.00	2.00	MARIANE MILLET	30h00 - TDIII : 30h00	Semestre 6

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-E02-6848 - STAGE

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
1.00	1.00	GREGORY DURAND	-	Semestre 6

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-E02-6849 - AMS: ACCOMPAGNEMENT STAGE ET PROJET PRO

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
1.00	1.00	GREGORY DURAND	15h00 - CM : 01h30 TDI : 13h30	Semestre 6

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-E02-6850 - CHIMIE THÉRAPEUTIQUE ET DES PRODUITS NATURELS

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
3.00	3.00	CHRISTIANE PEPIN	25h30 - CM : 12h00 TDI : 13h30	Semestre 6

Objectifs

Connaître les différentes voies permettant de concevoir des molécules à visée thérapeutique : screening aléatoire (produits naturels ou de synthèse), approche rationnelle (notion de "Drug design").
Être sensibilisé à la relation entre la structure des principes actifs et leur activité pharmacologique (Relation Structure/Activité).
Connaître les grandes familles de médicaments et leurs cibles thérapeutiques.
Connaître le cycle de vie du médicament, de la découverte à la mise sur le marché.

Description

Le cours s'organise en trois chapitres :
1- Découverte des médicaments ; conception et développement : Les grandes étapes de la découverte des médicaments.
2- Médicaments agissant sur les récepteurs membranaires : Différents modes d'interaction entre un médicament et un récepteur membranaire.
3- Prodrogues et systèmes de vectorisation des médicaments.

Travail attendu

Ce cours requiert une certaine curiosité de l'étudiant pour la chimie appliquée aux sciences du vivant. Un travail régulier de relecture du cours et une prise de notes soutenue pendant les cours sont les attendus principaux pour réussir les deux contrôles écrits (CC1 et CC2 de 1h à 1h30 chacun).

Le travail requis pour ce cours de Chimie thérapeutique sera complété par l'AMS "Journal Club" au cours duquel l'étudiant devra choisir un article scientifique en anglais en rapport avec les différentes notions du cours (au sein d'une liste d'articles proposés par l'enseignant ou en choix libre, après validation par l'enseignant). Une présentation orale accompagnée d'un support powerpoint (10 minutes + 5 minutes de questions) constituera l'évaluation de cette AMS.

Modalités de contrôle des connaissances

Deux contrôles écrits (CC1 et CC2 de 1h à 1h30 chacun).

Prérequis

Des connaissances de base en biologie (niveau Terminale) sont un plus.

Compétences acquises

Connaître les différentes voies et phases de conception des médicaments. Acquérir des connaissances sur la relation structure/activité. Connaître les grandes familles de médicaments et leurs cibles thérapeutiques. Être sensibilisé aux problèmes de biodisponibilité des principes actifs et avoir des connaissances sur les aspects de transport et ciblage cellulaire.

Références bibliographiques et ressources numériques

Chaque chapitre de cours (diapositives supports) sera disponible sur l'ENT en fin de chapitre.

Livre conseillé disponible à la BU : Chimie pharmaceutique, PATRICK Graham L

T-U12-0403 - UE3 MAITRISER LES ASPECTS JURIDIQUE DE LA CREATION D'ENTREPRISE

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
4.00	-	-	30h00 - CM : 20h00 TDII : 10h00	Semestre 6

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

T-B12-0006 - PARCOURS ENTREPRENEURIAT S6

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
-	-	-	-	Semestre 6

Objectifs

-

Description

-

Travail attendu

-

Modalités de contrôle des connaissances

-

Prérequis

-

Compétences acquises

-

Références bibliographiques et ressources numériques

-

T-U12-0404 - UE 4 COMMUNIQUER

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
4.00	-	-	30h00 - CM : 20h00 TDII : 10h00	Semestre 6

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

T-U12-0405 - UE 5 MONTER UN PROJET DE CREATION

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
2.00	-	-	10h00 - TP : 10h00	Semestre 6

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-L02-0002 - UE D'OUVERTURE

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
-	-	-	-	Semestre 6

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U02-9036 - UE D'OUVERTURE 1 AU CHOIX - SEMESTRE 6

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
2.00	-	-	-	Semestre 6

Objectifs

-

Description

-

Travail attendu

-

Modalités de contrôle des connaissances

-

Prérequis

-

Compétences acquises

-

Références bibliographiques et ressources numériques

-

S-U02-9046 - UE D'OUVERTURE 2 AU CHOIX - SEMESTRE 6

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
2.00	-	-	-	Semestre 6

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

T-C09-0151 - CURSUS CMI L1S1

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
-	-	-	-	Semestre 0

Objectifs

-

Description

-

Travail attendu

-

Modalités de contrôle des connaissances

-

Prérequis

-

Compétences acquises

-

Références bibliographiques et ressources numériques

-

S-U09-4254 - CMI 1 ENVIRONNEMENT, CHANGEMENTS GLOBAUX ET ADAPTATION

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
2.00	-	-	15h00 - TDI : 15h00	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

T-C09-0152 - CURSUS CMI L1S2

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
-	-	-	-	Semestre 0

Objectifs

-

Description

-

Travail attendu

-

Modalités de contrôle des connaissances

-

Prérequis

-

Compétences acquises

-

Références bibliographiques et ressources numériques

-

S-U09-4352 - CMI 2 CONNAISSANCE DU METIER D'INGENIEUR TOUT DOMAINE

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
2.00	-	FELICIE LAURI	15h00 - TDI : 15h00	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U09-4248 - CMI 3 PROJET ETUDIANTS : CONCEPTION ET ASPECTS SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
2.00	-	-	09h00 - TDI : 09h00	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U09-4204 - CMI 4 STAGE L1

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
3.00	-	FELICIE LAURI	-	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U09-4257 - CMI 5 SAVOIR SE PRESENTER EN ANGLAIS

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
2.00	-	-	15h00 - TDII : 15h00	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

T-C09-0153 - CURSUS CMI L2S3

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
-	-	-	-	Semestre 0

Objectifs

-

Description

-

Travail attendu

-

Modalités de contrôle des connaissances

-

Prérequis

-

Compétences acquises

-

Références bibliographiques et ressources numériques

-

S-U09-4258 - CMI 6 CREATION D'ENTREPRISE (LES ENTREP')

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
5.00	-	-	21h00 - TDI : 21h00	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U09-4259 - CMI 7 IMPROVISATION ORALE

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
2.00	-	-	30h00 - TP : 30h00	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U09-4260 - CMI 8 CONNAISSANCE DE SOI I

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
2.00	-	-	15h00 - TP : 15h00	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U09-4261 - CMI 9 BONNES PRATIQUES EN RECHERCHES

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
1.00	-	-	12h00 - TDI : 12h00	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

T-C09-0154 - CURSUS CMI L2S4

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
-	-	-	-	Semestre 0

Objectifs

-

Description

-

Travail attendu

-

Modalités de contrôle des connaissances

-

Prérequis

-

Compétences acquises

-

Références bibliographiques et ressources numériques

-

S-U09-4227 - CMI 10 COMMUNICATION SCIENTIFIQUE EN ANGLAIS

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
3.00	-	-	21h00 - TDII : 21h00	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U09-4250 - CMI 11 PROJET ETUDIANTS : REALISATION TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
3.00	-	-	21h00 - TP : 21h00	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U09-4231 - CMI 12 STAGE L2

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
3.00	-	-	-	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

T-C09-0155 - CURSUS CMI L3S5

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
-	-	-	-	Semestre 0

Objectifs

-

Description

-

Travail attendu

-

Modalités de contrôle des connaissances

-

Prérequis

-

Compétences acquises

-

Références bibliographiques et ressources numériques

-

S-U09-4232 - CMI 13 ECONOMIE, MARKETING ET INNOVATION

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
3.00	-	-	36h00 - CM : 36h00	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

T-C09-0156 - CURSUS CMI L3S6

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
-	-	-	-	Semestre 0

Objectifs

-

Description

-

Travail attendu

-

Modalités de contrôle des connaissances

-

Prérequis

-

Compétences acquises

-

Références bibliographiques et ressources numériques

-

S-U09-4228 - CMI 14 CREATION D'ENTREPRISE (24 H CHRONO) ET MISE EN SITUATION

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
5.00	-	-	-	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U09-4262 - CMI 15 PREPARATION AUX CANDIDATURES ANGLOPHONES

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
2.00	-	-	15h00 - TDII : 15h00	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U09-4361 - CMI 16 PROJET ETUDIANTS : DESIGN ET MODELE ECONOMIQUE

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
4.00	-	-	36h00 - TP : 36h00	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

T-C09-0157 - CURSUS CMI M1S7

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
-	-	-	-	Semestre 0

Objectifs

-

Description

-

Travail attendu

-

Modalités de contrôle des connaissances

-

Prérequis

-

Compétences acquises

-

Références bibliographiques et ressources numériques

-

S-U09-4251 - CMI 17 BIBLIOGRAPHIE ET COMMUNICATION SCIENTIFIQUE EN ANGLAIS

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
3.00	-	-	21h00 - TDI : 21h00	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U09-4263 - CMI 18 LOGIQUE RESEAU

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
2.00	-	-	18h00 - CM : 18h00	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

T-C09-0158 - CURSUS CMI M1S8

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
-	-	-	-	Semestre 0

Objectifs

-

Description

-

Travail attendu

-

Modalités de contrôle des connaissances

-

Prérequis

-

Compétences acquises

-

Références bibliographiques et ressources numériques

-

S-U09-4264 - CMI 19 CONNAISSANCE DE SOI II

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
1.00	-	-	15h00 - TP : 15h00	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U09-4265 - CMI 20 PEC

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
1.00	-	-	12h00 - TDI : 12h00	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

T-C09-0159 - CURSUS CMI M2S9

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
-	-	-	-	Semestre 0

Objectifs

-

Description

-

Travail attendu

-

Modalités de contrôle des connaissances

-

Prérequis

-

Compétences acquises

-

Références bibliographiques et ressources numériques

-

S-U09-4266 - CMI 21 A PROTECTION CHIMIQUE HUMAINE ET ENVIRONNEMENTALE

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
3.00	-	-	15h00 - TDI : 15h00	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U09-4267 - CMI 22 PREPARATION AU TOEIC

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
3.00	-	-	30h00 - TDII : 30h00	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

T-C09-0160 - CURSUS CMI M2S10

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
-	-	-	-	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U09-4240 - CMI 23 MEDIATION SCIENTIFIQUE ET ENGAGEMENT ASSOCIATIF

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
3.00	-	-	-	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

T-P09-0101 - CONDITIONS OBLIGATOIRES D OBTENTION DU D.U. CMI

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
-	-	-	-	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U09-4501 - CERTIFICATION PIX

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
-	-	-	-	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U09-4502 - CERTIFICATION DE LANGUE ANGLAISE

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
-	-	-	-	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U09-4503 - VALIDATION DES PERIODES DE STAGE

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
-	-	-	-	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques

S-U09-4504 - MOBILITE INTERNATIONALE

Crédits ECTS	Coefficents	Enseignant-e responsable	Volume horaire	Période
-	-	-	-	Semestre 0

Objectifs

Description

Travail attendu

Modalités de contrôle des connaissances

Prérequis

Compétences acquises

Références bibliographiques et ressources numériques