

LIVRET DE L'ETUDIANT

Master Chimie 2024 – 2028

Parcours Bioactifs et Cosmétique BC

Table des matières

1. Présentation générale du Master Chimie	3
2. L'UFR Sciences et Techniques	5
3. Le campus d'Orléans : plans et localisation des salles d'enseignement	6
4. Scolarité	7
4.1. Adresses e-mail	
4.2. Validation des UE et des semestres	
4.3. Fraude aux examens, plagiat et usage de l'IA	
4.4. Coordonnées utiles	
5. Annuaire du Master Chimie : enseignants et personnels techniques	9
6. Le conseil de perfectionnement	11
7. Le calendrier universitaire	13
8. Les modalités de contrôle des connaissances et compétences (M3C)	14
9. Description détaillée des Unités d'Enseignement (UE)	15

1. Présentation du Master Chimie

Le Master Chimie s'organise autour de 4 parcours :

Bioactifs et Cosmétique (**BC**)

Chimie Analytique et Assurance Qualité (**C2AQ**)

Chimie Organique Thérapeutique (**COT**)

Développement Durable et Transition Energétique (**D2TE**), ce dernier parcours se dédoublant en deux options, **Energie** ou **Matériaux** (à partir du S8).

Chacun des parcours est également ouvert au cursus **GPEx-Minerve**, offrant un parcours flexible (exclusion de certaines UE au profit d'autres UE proposées par d'autres masters inscrits dans ce programme) et visant à former les étudiants plus spécifiquement à la recherche, en vue d'une future inscription en thèse de doctorat.

Tous les parcours partagent des modules disciplinaires et non disciplinaires, mais la différenciation par parcours s'opère dès l'entrée en Master 1 (semestre 7). Le parcours **D2TE** partage également des modules avec le parcours CPRE du Master Risques et Environnement de l'OSUC.

De plus, le Master Chimie intègre le parcours labellisant **CMI** (Cursus Master Ingénierie) Chimie pour l'Innovation Thérapeutique et Cosmétique (**CITC**), adossé aux parcours **BC** et **COT**.

Le Master Chimie a pour objectif de former des cadres chimistes possédant des compétences spécialisées selon le parcours choisi :

- **BC** : sélection, obtention, caractérisation chimique et biologique d'ingrédients naturels et leur insertion dans les formules cosmétiques, en accord avec la réglementation et les normes de qualité ;
- **C2AQ** : développement et validation de méthodes d'analyse instrumentale des échantillons complexes, et dans le respect des principes de l'assurance qualité ;
- **COT** : conception et synthèse organique de nouvelles molécules complexes et bioactives, particulièrement pour des applications en santé ;
- **D2TE** : production-valorisation de l'énergie, maîtrise des risques (chimiques, industriels, nucléaires), pollution et dépollution (diagnostic et traitement) et sciences des matériaux (conception, durabilité, recyclage).

En plus de ces compétences spécialisées, les compétences acquises par les étudiants incluent les aspects de communication en français et en anglais (pour favoriser les relations internationales), de bonnes connaissances des différents secteurs d'activité ciblés renforcées par les interventions d'industriels dans les enseignements, la capacité de gestion et organisation de projets de recherche ou de création d'entreprise, ainsi que la présentation et rédaction de rapports écrits ou oraux.

Le Master Chimie est ouvert à l'apprentissage en seconde année pour les parcours **BC**, **C2AQ**, **COT** et **D2TE-Matériaux**, y compris pour les étudiants du cursus **CMI**.

Les parcours **COT** et **C2AQ** permettent également de valider un double-diplôme Master Chimie avec l'Université Jagellonne de Cracovie (Pologne).

Le Master Chimie permet à tout étudiant d'obtenir une formation pour être cadre en occupant des emplois de niveau ingénieur à Bac+5 dans de nombreux secteurs professionnels (cf. détail page suivante), ou s'il le désire de s'orienter ensuite vers la poursuite en doctorat (Bac+8).

Conditions d'accès

Au semestre 7 (plateformes [MonMaster](#) et [Études en France](#)) :

Licence de Chimie ou Licence de Biologie ou Physique avec forte composante de chimie, BUT3 de Chimie avec une spécialisation adaptée au parcours demandé, dans la limite des places disponibles (15 par parcours) et après examen des dossiers (résultats académiques et motivation).

Au semestre 9 (plateforme [eCandidat](#)) :

Les étudiants ayant validé l'année de Master 1 entrent de droit en Master 2. Les étudiants ayant obtenu un Master 1 de Chimie, Biologie ou Pharmacie dans une autre université peuvent accéder au Master 2 après examen du dossier (résultats académiques et motivation) et entretien, dans la limite des places disponibles (16 par parcours).

Débouchés possibles

Les métiers : Ingénieur d'étude (Recherche et développement) ; Cadre spécialiste en conception et synthèse de molécules actives, en sciences analytiques, en extraction et valorisation d'ingrédients naturels, en assurance qualité, en risques et environnement, en matériaux, dans des entreprises ainsi que dans des organismes de recherche ou des collectivités territoriales ; Cadre technico-commercial ; Cadre spécialiste en assurance qualité ; Chargé d'affaires réglementaires en cosmétique ; Ingénieur d'essai HSE.

Après une thèse de doctorat : Chercheur dans un organisme public de recherche, enseignant-chercheur dans l'enseignement supérieur ; Ingénieur de recherche, responsable d'équipe de recherche et développement en entreprise.

Dans les domaines suivants :

- **Pharmacie** : conception, synthèse, analyse d'actifs et formules thérapeutiques, assurance qualité
- **Cosmétique, parfumerie** : conception et analyse d'ingrédients naturels ou synthétiques, réglementation, formulation
- **Environnement** : polluants émergents, insecticides, fongicides, pesticides, analyse de l'air, de l'eau, des sols et du vivant...
- **Dépollution** : diagnostic et traitement des pollutions
- **Agroalimentaire** : contrôle-qualité des ingrédients et produits finis, intermédiaire entre le producteur et le consommateur, création de nouveaux produits, œnologie...
- **Chimie fine** : textile, peintures, plastiques
- **Chimie lourde** : chimie du pétrole, chimie inorganique (engrais, acide sulfurique, ammoniac, gaz comprimés...)
- **Matériaux** (emballage, construction, revêtements) pour des applications dans le domaine de l'énergie (énergie renouvelable, production d'énergie bas carbone, stockage), de la dépollution, du développement durable (choix des matériaux, cycle de vie, durabilité, recyclage)
- **Energie** : produits pétroliers, conversion chimique de l'énergie, utilisation des biocarburants, valorisation de la biomasse...
- **Contrôle anti-dopage, répression des fraudes, police scientifique**

2.L'UFR Sciences et Techniques

L'Unité de Formation et de Recherche Sciences et Techniques (UFR ST) est principalement située sur le campus d'Orléans, ainsi que sur l'antenne de Bourges. Elle a pour missions :

- la formation initiale, continue (tout au long de la vie) et par apprentissage (alternance) de haut niveau scientifique et en cohérence avec les besoins de recrutement économiques et industriels en France et en Région Centre Val-de-Loire ;
- la recherche scientifique et technologique conduite dans les 13 laboratoires de recherche associés à l'Université d'Orléans, ainsi que la valorisation des résultats de la recherche ;
- la diffusion de la culture et de l'information scientifique et technique ;
- la coopération internationale, comptant notamment 68 partenaires européens.

L'UFR ST compte près de 4700 étudiants. Les enseignements sont assurés par 243 enseignants et enseignants-chercheurs, ainsi que 400 intervenants extérieurs. Elle compte également 80 personnels administratifs et techniques.

La direction de l'UFR ST est assurée par :

M. Stéphane Pallu (direction.st@univ-orleans.fr)

M. Josef Hamacek (direction-adjointe.st@univ-orleans.fr)

L'UFR ST est découpée en départements disciplinaires d'enseignement : Biologie-Biochimie, Chimie, Informatique, Mathématiques, Physique et STAPS, auxquels s'ajoute le département de formation médicale.

Le département Chimie est dirigé par M. Frédéric Buron et Mme Stéphanie de Persis (direction-chimie.st@univ-orleans.fr) et bénéficie d'une secrétaire pédagogique, Mme Christel Viandier (secretariat-chimie.st@univ-orleans.fr).

Le service de la scolarité peut être joint à l'adresse suivante :

scolarite-chimie.st@univ-orleans.fr

3. Le campus d'Orléans : plans et localisation des salles d'enseignement

Le plan complet du campus d'Orléans peut être téléchargé au lien suivant :

[plan_campus_formatA4_2024_complet_clair_UFRST](#)

Les enseignements du Master Chimie sont susceptibles de se dérouler dans tous les bâtiments de l'UFR ST, détaillés sur le plan suivant :

[Panneau_A2_infos_accueil_étudiants_rentrée_plan_VD_16072025.pdf](#)

Tous les accès aux bâtiments de l'UFR ST sont explicités sur le site internet de l'UO :

[Infos utiles pour la rentrée ! | Université d'Orléans](#)

4. Scolarité

4.1. Adresse e-mail de l'UO

Durant l'année, des informations diverses seront envoyées aux étudiants par l'établissement, les directeurs d'étude et les enseignants. Ces informations sont obligatoirement adressées aux étudiants sur leur boîte mail @etu.univ-orleans.fr. Il faut donc impérativement consulter cette messagerie tous les jours.

4.2. Validation des UE et des semestres

Pour acquérir les crédits (ECTS – European Credit Transfer System) d'une unité d'enseignement (UE), une note supérieure ou égale à 10/20 doit être obtenue.

Au sein d'un semestre, les UE se compensent. En d'autres termes, une moyenne coefficientée supérieure ou égale à 10/20 obtenue pour le semestre permet d'acquérir par compensation les ECTS des UE qui n'auraient pas été validées individuellement. Les coefficients affectés aux UE pour le calcul de la moyenne du semestre sont égaux aux ECTS et peuvent être observés dans les tableaux de modalités de contrôle des connaissances et compétences (M3C).

La validation d'une UE peut être acquise en première ou en seconde session, à l'exception des UE de projet et de stage, pour lesquels la présence de l'étudiant est obligatoire et pour lesquels aucune seconde session n'est possible.

Un étudiant intégrant le Master en première année après avoir effectué une autre année de Master 1 dans une autre université durant laquelle il/elle a validé une ou plusieurs UE similaires à celle du Master 1 intégré à l'UO, a la possibilité de demander la validation de ces notes par une demande écrite adressée au directeur des études du parcours avant le 30/09 suivant la rentrée universitaire.

NB : l'UE de stage au semestre 8 (second semestre de l'année M1) ne peut pas compenser les autres UE de ce semestre.

Un semestre est validé lorsque l'étudiant a obtenu 30 ECTS. Pour cela, les crédits des UE de chaque semestre doivent être acquis (directement ou par compensation).

Une année est validée lorsque l'étudiant a validé les 2 semestres. **Il n'y a pas de compensation possible entre les semestres.** Les 4 semestres doivent donc être validés indépendamment (120 ECTS) pour valider le grade de Master.

Cas particulier du double-diplôme Master Chimie avec l'Université Jagellonne (UJ) de Cracovie : l'UJ ne reconnaît pas la compensation des UE. Pour valider le diplôme du côté polonais, il est donc indispensable de valider individuellement 120 ECTS.

4.3. Fraude aux examens, plagiat et usage de l'IA

Toute fraude ou tentative de fraude à un contrôle continu ou un examen terminal pourra donner lieu à la saisine de la section disciplinaire de l'université.

Le plagiat concerne tout travail rendu par l'étudiant. Il consiste à reproduire un texte, une partie d'un texte, des données ou des images ou à paraphraser un texte sans en indiquer la provenance.

Le plagiat enfreint les règles de la déontologie universitaire et constitue une atteinte au droit d'auteur et à la propriété intellectuelle, susceptible d'être assimilé à un délit de contrefaçon. Dans la réglementation des études validée par la Commission Formation et Vie Etudiante (CFVU) le 15 septembre 2025, le plagiat est assimilé à une fraude.

En cas de fraude ou plagiat dans un devoir, mémoire ou rapport, l'étudiant sera présenté à la commission disciplinaire de l'université qui pourra prononcer des sanctions allant de l'avertissement à l'exclusion.

Le recours à des outils mobilisant l'Intelligence Artificielle (IA) est par principe interdit sauf si son utilisation est explicitement autorisée dans le sujet proposé aux étudiants. Le recours non autorisé à l'IA constitue une fraude à l'examen et fera l'objet d'une procédure disciplinaire. Si l'utilisation de l'IA est autorisée, les éléments de la copie qui en sont issus devront être signalés comme n'importe quel emprunt ou citation d'une source externe (rapport de prompts).

La réglementation des études peut être téléchargée au lien suivant :

[Réglementation des études | Université d'Orléans](#)

4.4. Coordonnées utiles

Responsable de la mention		Caroline West ✉ caroline.west@univ-orleans.fr
Directeurs des études		
Parcours	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année
BC Bioactifs et Cosmétique	Pierre-Eric Campos ✉ pierre-eric.campos@univ-orleans.fr	Emilie Destandau ✉ emilie.destandau@univ-orleans.fr
C2AQ Chimie Analytique et Assurance Qualité	Clément De Saint Jores ✉ clement.de-saint-jores@univ-orleans.fr	Patrick Favetta ✉ patrick.favetta@univ-orleans.fr
COT Chimie Organique Thérapeutique	Estelle Gallienne ✉ estelle.gallienne@univ-orleans.fr	Chrystel Lopin-Bon ✉ chrystel.lopin-bon@univ-orleans.fr
D2TE Développement Durable et Transition Energétique	Stéphanie de Persis ✉ stephanie.de-persis@univ-orleans.fr	Christophe Sinturel ✉ christophe.sinturel@univ-orleans.fr
CMI-CITC Cursus Master Ingénierie	Franck Suzenet ✉ franck.suzenet@univ-orleans.fr	
Secretariat		
Christel Viandier ✉ secretariat.sciences-chimie@univ-orleans.fr Localisation : Bâtiment Physique-Chimie RdC, bureau 011		
Site web		
Master Chimie Université d'Orléans		

5. Annuaire du Master Chimie

Personnels enseignants-chercheurs du département de chimie

NOM	PRENOM	Fonction particulière	CNU	Laboratoire	@
AGROFOGLIO	Luigi		32	ICOA	luigi.agrofoglio@univ-orleans.fr
BERTAGNA	Valérie	Co-responsable Licence Chimie	33	ICMN	valerie.bertagna@univ-orleans.fr
BERTEINA-RABOIN	Sabine	Bureau des Stages - COT	32	ICOA	sabine.berteina-rabouin@univ-orleans.fr
BONNET	Pascal		32	ICOA	pascal.bonnet@univ-orleans.fr
BRIOIS	Christelle		31	LPC2E	christelle.briois@univ-orleans.fr
BURON	Frédéric	Co-directeur du département de Chimie	32	ICOA	frederic.buron@univ-orleans.fr
CAILLE	Julien		32	ICOA	julien.caille@univ-orleans.fr
CAMPOS	Pierre-Eric	Directeur des études M1 BC	31	ICOA	pierre-eric.campos@univ-orleans.fr
CATOIRE	Valéry		31	LPC2E	valery.catoire@univ-orleans.fr
DAYMA	Guillaume		31	ICARE	guillaume.dayma@univ-orleans.fr
DE PERSIS	Stéphanie	Co-directrice du département de Chimie	31	ICARE	stephanie.de-persis@univ-orleans.fr
DE SAINT JORES	Clément	Directeur des études M1 C2AQ	31	ICOA	clement.de-saint-jores@univ-orleans.fr
DESCHAMPS	Michael		33	CEMHTI	michael.deschamps@univ-orleans.fr
DESTANDAU	Emilie	Directrice des études M2 BC	31	ICOA	emilie.destandau@univ-orleans.fr
DREBEZGHOVA	Viktoriia		33	ICMN	viktoriia.drebezghova@univ-orleans.fr
DUFRESNE-FAVETTA	Christelle	Co-responsable Licence Chimie	31	ICOA	christelle.dufresne-favetta@univ-orleans.fr
FAVETTA	Patrick	Directeur des études M2 C2AQ	31	ICOA	patrick.favetta@univ-orleans.fr
GALLIENNE	Estelle	Directrice des études M1 COT	32	ICOA	estelle.gallienne@univ-orleans.fr
JAVOY	Sandra		31		sandra.javoy@univ-orleans.fr
LOPIN-BON	Chrystel	Directrice des études M2 COT	32	ICOA	chrystel.lopin-bon@univ-orleans.fr
LUCA	Simon-Vlad		31	ICOA	simon-vlad.luca@univ-orleans.fr
MAGUIN	Françoise	Responsable Master MEEF	31	ÉRCAÉ	francoise.maguin@univ-orleans.fr
MAROT	Christophe		32		christophe.marot@univ-orleans.fr

MEDUCIN	Fabienne		33	ICMN	fabienne.meducin@univ-orleans.fr
SCHAEFER	Sébastien		33	ICMN	sebastien.schaefer@univ-orleans.fr
SINTUREL	Christophe	<i>Directeur des études M2 D2TE</i>	33	ICMN	christophe.sinturel@univ-orleans.fr
SUZENET	Franck	<i>Directeur des études CMI</i>	32	ICOA	franck.suzenet@univ-orleans.fr
TATIBOUET	Arnaud	<i>Correspondant Erasmus</i>	32	ICOA	arnaud.tatibouet@univ-orleans.fr
WEST	Caroline	<i>Responsable de la mention Master Chimie</i>	31	ICOA	caroline.west@univ-orleans.fr

Personnels techniques de l'UO intervenant dans le Master Chimie

NOM	PRENOM	Fonction particulière	Laboratoire	Localisation
Coudray	Florian	<i>TP chimie analytique</i>	ICOA	Bâtiments Pôle chimie/ICOA
Falue	Florence	<i>TP chimie de l'environnement</i>	ICOA	Bâtiments Pôle chimie/ICOA
Ferreira	Véronique	<i>TP chimie organique</i>	ICOA	Bâtiment enseignement ICOA
Roulet	Marjorie	<i>TP chimie des matériaux</i>	ICMN	Bâtiment physique-chimie 2 ^{ème} étage

Légende

ÉRCAÉ : Equipe de Recherche Contextes et Acteurs de l'Éducation ;

ICARE : Institut de Combustion Aérodynamique, Réactivité et Environnement ;

ICOA : Institut de Chimie Organique et Analytique ;

ICMN : Interfaces, Confinement, Matériaux et Nanostructures ;

LPC2E : Laboratoire de Physique et Chimie de l'Environnement et de l'Espace.

CNU : Conseil National des Universités, 31 : Chimie théorique, physique, analytique ; 32 : Chimie organique, inorganique, industrielle ; 33 : Chimie des matériaux.

CMI : Cours Master en Ingénierie

6. Conseil de perfectionnement

Le conseil de perfectionnement est un lieu d'échanges et d'évaluation de la formation, réunissant des acteurs impliqués dans la formation incluant enseignants, étudiants, représentants des laboratoires d'adossment de la formation et acteurs du monde socio-professionnel. Il se réunit annuellement. Il s'appuie également sur les retours d'enquêtes réalisées annuellement auprès des étudiants.

Pour l'année 2025-2026, le conseil de perfectionnement du Master Chimie est constitué comme suit :

Enseignants-chercheurs du département Chimie

- Mme Caroline WEST Responsable du Master Chimie
- M. Pierre-Eric CAMPOS Directeur des Etudes Master 1 BC
- M. Clément DE SAINT JORES Directeur des Etudes Master 1 C2AQ
- Mme Estelle GALLIENNE Directrice des Etudes Master 1 COT
- Mme Stéphanie DE PERSIS Directrice des Etudes Master 1 D2TE
- Mme Emilie DESTANDAU Directrice des Etudes Master 2 BC
- M. Patrick FAVETTA Directeur des Etudes Master 2 C2AQ
- Mme Chrystel LOPIN-BON Directrice des Etudes Master 2 COT
- M. Christophe SINTUREL Directeur des Etudes Master 2 D2TE
- M. Franck SUZENET Responsable Parcours CMI-CITC
- M. Arnaud TATIBOUET Responsable Erasmus

Enseignants externes

- M. Vincent AUCAGNE DR CNRS – CBM-UPR

Personnel administratif

- Mme Christel VIANDIER Secrétariat - Pôle Chimie
- Mme Marie TAUZI Service Valorisation, International et Communication
- Mme Charlotte LELIEVRE Assistante Relations Apprentissage CFA

Etudiants

- Mme Emma PERRONET Etudiante M1 BC
- M. Fiaro RAZAFINDRAINIBE ARIVAHY Etudiant M1 C2AQ
- M. Renji HE Etudiant M2 BC
- M. Sylvain CHATRY Etudiant M2 C2AQ
- Mme Priscille-Eltone KASSOP-DJEUFACK Etudiante M2 C2AQ
- M. Paulin SIVO Etudiant M2 COT
- Mme Manel MOULESSOUIGA Etudiante M2 D2TE

Professionnels

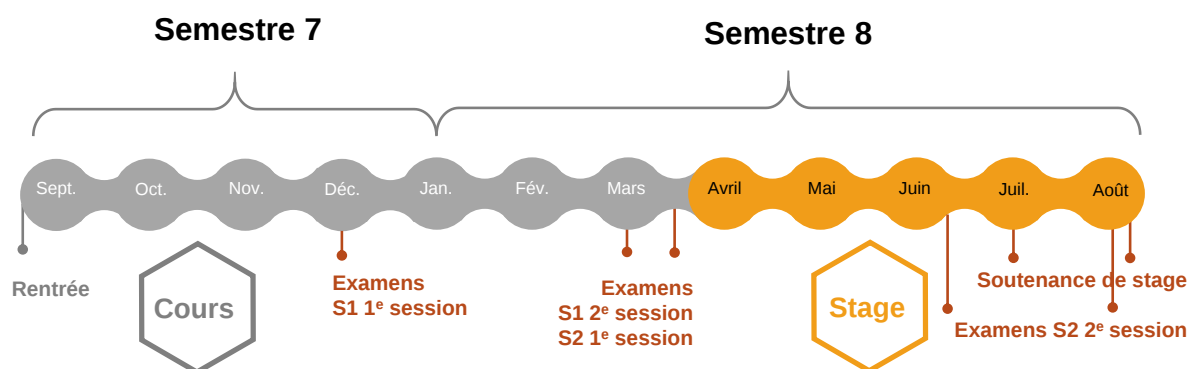
- M. Eric CHAPUZET Société Qualilab
- Mme Isabelle RENIMEL Société IKactive

Directeurs des laboratoires d'adossement

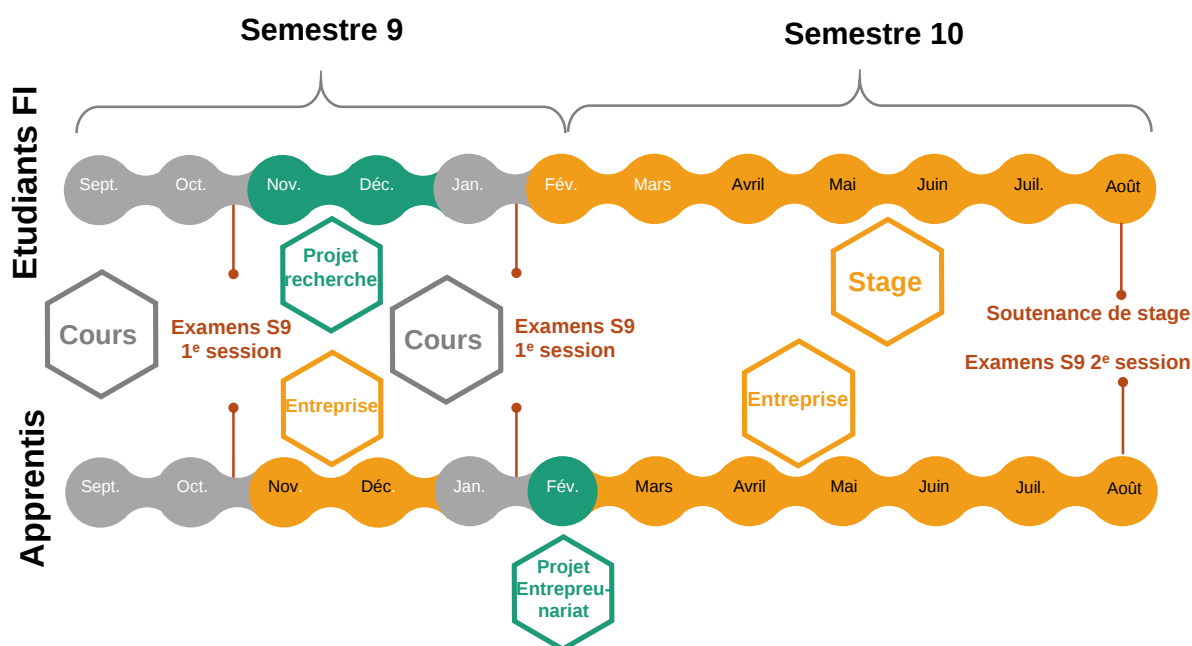
- M. Michaël DESCHAMPS Directeur du laboratoire CEHMTI
- Mme Nabiha CHAUMEIX Directrice du laboratoire ICARE
- M. Jean-François BARDEAU Directeur du laboratoire ICMN
- M. Sylvain ROUTIER Directeur du laboratoire ICOA
- M. Valéry CATOIRE Directeur du laboratoire LPC2E

7. Le calendrier universitaire

Année de Master 1 :



Année de Master 2 :



FI = Formation Initiale, s'applique aux étudiants inscrits dans la formation sans contrat d'apprentissage

8. Les modalités de contrôle des connaissances et compétences (M3C)

Session 1											Session de rattrapage			
Code	Libellé	ECTS	Coef.	HCM	HTD	HTP	RNE			RSE			RNE/RSE	
							modalité	nature	durée	quotité (%)	modalité	nature	quotité (%)	durée
SAM7CHBC	Semestre 7 chimie parcours BC	30	30											
SAM7COC1	Anglais professionnel	2	2		16		CC			100%	CT	écrit	100%	1 h 30
SAM7COC2	Ouverture internationale 1	2	2	15			CC			100%	CT	écrit	100%	1 h 30
SAM7COC3	Spectrométrie de masse	3	3	8	6		CT	écrit	1 h 30	100%	CT	écrit	100%	1 h 30
SAM7COC4	Résonance magnétique nucléaire	3	3	10	8		CC			100%	CT	écrit	100%	2 h
SAM7COC5	Biochimie	2	2	10	8		CC			100%	CT	écrit	100%	20 min
SAM7COC6	Méthodes séparatives	3	3	10	6		CT	écrit	2 h	100%	CT	écrit	100%	2 h
SAM7COC7	Pratique des méthodes d'analyse instrumentale	3	3		32					pas de RSE - présence obligatoire en TP	CT	oral/pratique	100%	1 h
SAM7COC8	Projet de recherche - étude bibliographique	2	2				CT	rapport + oral	30 min	100%	CT			
SAM7COC9	Biologie et physiologie de la peau	5	5	10	10		CT	écrit	2 h	100%	CT	écrit	100%	2 h
SAM7COC10	Cosmétique naturelle	5	5	10	12		CC			100%	CT	écrit	100%	2 h
SAM8CHBC	Semestre 8 chimie parcours BC	30	30											
SAM8BLC2	BLOC Théorique													
SAM8COC1	Anglais scientifique 1	2	2		16		CC			100%	CT	écrit	100%	30 min
SAM8COC2	Pratiques expérimentales liées à la recherche	2	2		28		CC			pas de RSE - présence obligatoire en TP	CT	oral	100%	30 min
SAM8COC3	Biochimie, biomédicaments et interactions ligand-récepteur	2	2	10	6		CC			100%	CT	écrit	100%	20 min
SAM8COC4	Formulation-Vecteurisation	2	2	10	6		CT	écrit	2 h	100%	CT	écrit	100%	2 h
SAM8COC5	Validation et qualification	2	2	10	14		CC			100%	CT	écrit	100%	2 h
SAM8COC6	Analyse de données 1	2	2	12	12		CC			pas de RSE - présence obligatoire en TP	CT	écrit	100%	2 h
SAM8COC7	Bases de la formulation cosmétique	4	4	6	6	16	CC			pas de RSE - présence obligatoire en TP	CT	écrit	100%	2 h
SAM8COC8	Tests d'activité biologique	4	4	6	6	24	CC			pas de RSE - présence obligatoire en TP	CT	écrit	100%	2 h
SAM8COC9	Stage	10	10				CC			pas de RSE - présence obligatoire en stage				

Légende

RNE : Régime Normal d'Etudes

RSE : Régime Spécial d'Etudes

ECTS : European Credit Transfer System, nombre de crédits alloués pour la validation du module

Coef. : Coefficient appliqué pour le calcul de la moyenne

Session 1											Session de rattrapage			
Code	Libellé	ECTS	Coef.	HCM	HTD	HTP	RNE			RSE			RNE/RSE	
							modalité	nature	durée	quotité (%)	modalité	nature	quotité (%)	durée
SAM9CHBC	Semestre 9 chimie parcours BC	30	30											
SAM9COC1	Anglais scientifique 2	2	2		16		CC			100%	CT	écrit	100%	30 min
SAM9COC2	Méthodes séparatives avancées	2	2	10	8		CT	écrit	2 h	100%	CT	écrit	100%	1 h
SAM9COC3	Spectrométrie de masse et couplages	2	2	8	6		CT	écrit	1 h 30	100%	CT	écrit	100%	1 h 30
SAM9COC4	Eco-extraction et produits naturels	4	4	18	8	24	CC			pas de RSE - présence obligatoire en TP	CT	écrit	100%	4 h
SAM9COC5	ACV Ecoconception, matières premières et ressources fines	2	2	8	10		CC			pas de RSE - présence obligatoire en TP	CT	écrit	100%	2 h
SAM9COC6	Projet de recherche (étudiants F/FC)	3	3				CC			pas de RSE - présence obligatoire en projet				
SAM9COC7	Projets connaissance de l'entreprise et d'entrepreneuriat (FA)	3	3	30			CC			pas de RSE - présence obligatoire en projet				
SAM9COC8	Modèles biologiques avancés	3	3	8	8		CT	écrit	2 h	100%	CT	écrit	100%	2 h
SAM9COC9	Formulation cosmétique	4	4	14	12	16	CC			pas de RSE - présence obligatoire en TP	CT	écrit	100%	2 h
SAM9COC10	RMN des produits naturels	2	2	6	8		CT	écrit	2 h	100%	CT	écrit	100%	2 h
SAM9COC11	Réglementation cosmétique	3	3	14	16		CC			100%	CT	écrit	100%	2 h
SAM9COC12	Sélection de la matière végétale	3	3	10	14		CT	écrit	2 h	100%	CT	écrit	100%	2 h
SAM9COC13	Semestre 10 chimie parcours BC	30	30											
SAM9COC14	Stage	30	30				CC			pas de RSE - présence obligatoire en stage				

HCM : heures de cours magistraux

HTD : heures de travaux dirigés

HTP : heures de travaux pratiques

Modules communs avec d'autres parcours du Master Chimie

Modules spécifiques au parcours BC

9. DESCRIPTION DETAILLÉE

DES UNITÉS D'ENSEIGNEMENT

Code	Libellé	ECTS	Coef.	HCM	HTD	HTP
SAM7CHBC	Semestre 7 chimie parcours BC	30	30			
SAM7COC1	Anglais professionnel	2	2		16	
SAM7COC2	Ouverture internationale 1	2	2	15		
SAM7COC3	Spectrométrie de masse	3	3	8	6	
SAM7COC4	Résonance magnétique nucléaire	3	3	10	8	
SAM7COC5	Biochimie	2	2	10	8	
SAM7COC6	Méthodes séparatives	3	3	10	6	
SAM7COC7	Pratique des méthodes d'analyse instrumentale	3	3			32
SAM7COC8	Projet de recherche - étude bibliographique	2	2			
SAM7BC01	Biologie et physiologie de la peau	5	5	10	10	
SAM7BC02	Cosmétique naturelle	5	5	10	12	
SAM8CHBC	Semestre 8 chimie parcours BC	30	30			
SAM8BLC2	BLOC Théorique					
SAM8COC1	Anglais scientifique 1	2	2		16	
SAM8COC3	Pratiques expérimentales liées à la recherche	2	2			28
SAM8COC4	Biochimie, biomédicaments et interactions ligand-récepteur	2	2	10	6	
SAM8COC5	Vectorisation d'actifs	2	2	10	6	
SAM8COC8	Validation et qualification	2	2	10	14	
SAM8COC9	Analyse de données 1	2	2	12	12	
SAM8BC01	Bases de la formulation cosmétique	4	4	6	6	16
SAM8BC02	Tests d'activité biologique	4	4	6	6	24
SAM8COC7	Stage	10	10			

Code	Libellé	ECTS	COEF	HCM	HTD	HTP
SAM9CHBC	Semestre 9 chimie parcours BC	30	30			
SAM9COC1	Anglais scientifique 2	2	2		16	
SAM9COC4	Méthodes séparatives avancées	2	2	10	8	
SAM9COC2	Spectrométrie de masse et couplages	2	2	8	6	
SAM9COC5	Eco-extraction et produits naturels	4	4	18	8	24
SAM9COC6	ACV Ecoconception, matières premières et ressources finies	2	2	8	10	
SAM9COCI	Projet de recherche (étudiants FI/FC)	3	3			
SAM9COPR	Projets connaissance de l'entreprise et entrepreneuriat (FA)	3	3		30	
SAM9BC02	Modèles biologiques avancés	3	3	8	8	
SAM9BC03	Formulation cosmétique	4	4	14	12	16
SAM9BC04	RMN des produits naturels	2	2	6	8	
SAM9BC05	Réglementation cosmétique	3	3	14	16	
SAM9BC06	Sélection de la matière végétale	3	3	10	14	
SAM0CHBC	Semestre 10 chimie parcours BC	30	30			
SAM0CHST	Stage ou mission d'apprentissage	30	30			

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM7COC1 Anglais Professionnel							
Semestre	7	Langue	Français, Anglais					
Crédits ECTS / Coeff.	2	Mise à jour						
Volume horaire total	16	dont	CM	TD	TP			
			0	16	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : Bon niveau d'anglais d'ordre général pratique								
Objectifs : Comprendre l'information exprimée dans des messages complexes sur le domaine des Sciences et Technologies et s'exprimer sur ce même domaine à l'oral avec un degré suffisant de spontanéité et de fluidité (niveau européen : B2).								
Contenu : Savoir communiquer dans le milieu professionnel (CV, lettre, téléphone, entretien de recrutement, participer à une réunion), valider son niveau d'anglais par une certification en langues, niveau B2 (TOEIC, CLES). Intervenante : Lupka MIHAJLOVSKA								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1 ^{ère} session					CONTROLE 2 ^{ème} session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CC	2	1/1	3h	écrit	CT	1h30	écrit
RSE	CT			1h30	écrit	CT	1h30	écrit
Responsable de l'enseignement : Lupka MIHAJLOVSKA								
Parcours : BC, C2AQ, COT, D2TE								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM7COC2 Ouverture internationale 1							
Semestre	7	Langue	Français / Anglais					
Crédits ECTS / Coeff.	2	Mise à jour						
Volume horaire total	15	dont	CM	TD	TP			
			15	0	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : Bon niveau d'anglais d'ordre général, connaissances de chimie de niveau licence.								
Objectifs : Appréhender des approches de recherche en chimie de synthèse et caractérisation (C2AQ et COT) ou en cosmétique et en phytochimie (BC).								
Contenu : C2AQ et COT : Assuré en anglais par des enseignants polonais dans le cadre du double-diplôme Master Chimie avec l'Université Jagellone (Cracovie, Pologne), cours de chimie portant sur : (i) la synthèse asymétrique, incluant des notions de chiralité en lien avec l'activité biologique, la stéréochimie et les mécanismes réactionnels stéréo-contrôlés ; (ii) les notions de biocristallographie par diffraction des rayons X pour déterminer les structures tridimensionnelles des petites molécules organiques ou des biomolécules de type protéine. La validation de ce module est nécessaire pour prétendre au double-diplôme. BC : Séminaires d'industriels et d'académiques principalement en anglais présentant les problématiques actuelles pouvant être traitées en recherche et développement dans le domaine de la cosmétique et de la phytochimie.								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CC	2	1/1	1h	Ecrit / rapports	CT	1h30	écrit
RSE	CT			2h	écrit	CT	1h30	écrit
Responsable de l'enseignement : Estelle Gallienne (C2AQ, COT) / Pierre-Eric CAMPOS (BC)								
Parcours : BC, C2AQ, COT								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM7COC3 Spectrométrie de Masse							
Semestre	7	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	3	Mise à jour						
Volume horaire total	14	dont	CM	TD	TP			
			8	6	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : L3S6-UE05 : Techniques instrumentales d'analyse chimique								
Objectifs : Etude de la spectrométrie de masse en abordant l'instrumentation et l'interprétation des spectres de masse.								
Contenu : - Instrumentation et couplage GC-MS - Interprétation de spectres, mécanismes de fragmentation								
Intervenante : Christelle DUFRESNE								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1 ^{ère} session					CONTROLE 2 ^{ème} session		
	Type (CC/CT)	Nb CT	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CT	1		1h30	écrit	CT	1h30	écrit
RSE	CT	1		1h30	écrit	CT	1h30	écrit
Responsable de l'enseignement : Christelle DUFRESNE								
Parcours : BC, C2AQ, COT, D2TE								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM7COC4 Résonance Magnétique Nucléaire							
Semestre	7	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	3	Mise à jour						
Volume horaire total	18	dont	CM	TD	TP			
			10	8	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : L2S4-UE07 : Méthodes séparatives et spectrométries, L2S4-UE03 : Spectroscopie								
Objectifs : Connaître l'instrumentation en RMN et savoir interpréter des spectres RMN liquide de petites molécules pour aborder un stage en entreprise ou en laboratoire de recherche								
Contenu : - RMN liquide : théorie, instrumentation, 1D, base de la 2D, début de l'interprétation de spectres								
Intervenant : Franck SUZENET								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CC	2	1/1	2 x 1h	écrit	CT	2h	écrit
RSE	CT			2h	écrit	CT	2h	écrit
Responsable de l'enseignement : Franck SUZENET								
Parcours : BC, C2AQ, COT								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM7COC5 Biochimie							
Semestre	7	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	2	Mise à jour						
Volume horaire total	18	dont	CM	TD	TP			
			10	8	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : Connaissance de bases de biochimie (niveau licence de chimie voie SV-ST)								
Objectifs : Biochimie structurale : découverte des biomacromolécules (ADN, ARN, protéines), leurs fonctions et leur structure tridimensionnelle								
Contenu : Structure et propriétés des macromolécules (protéines, acides nucléiques). Fondamentaux de biologie moléculaire. Introduction à l'enzymologie - Techniques d'analyse biochimiques. Intervenants : Pierre LAFITE, Malika MEKHALFI								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CC		1/1	2 x1h	écrit	CT	20 min	oral
RSE	CT			2h	écrit	CT	20 min	oral
Responsables de l'enseignement : Pierre LAFITE, Malika MEKHALFI								
Parcours : BC, C2AQ, COT								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM7COC6 Méthodes séparatives							
Semestre	7	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	3	Mise à jour						
Volume horaire total	16	dont	CM	TD	TP			
			10	6	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : Avoir suivi les enseignements L2S4-UE07 : Méthodes séparatives et spectrométriques, L3S6-UE05 : Techniques instrumentales d'analyse chimique								
Objectifs : Savoir développer des méthodes analytiques séparatives de molécules diverses en milieux complexes								
Contenu : - Chromatographies en phase gazeuse (GC) et liquide (LC) : remise à niveau, optimisation des méthodes séparatives, chromatographie liquide ultra-haute performance (UHPLC) - Chromatographie sur couche mince (HPTLC)								
Intervenants : Clément DE SAINT JORES, Emilie DESTANDAU, Caroline WEST								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
	Type (CC/CT)	Nb CT	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CT	1		2h	écrit	CT	2h	écrit
RSE	CT	1		2h	écrit	CT	2h	écrit
Responsable de l'enseignement : Caroline WEST								
Parcours : BC, C2AQ, D2TE								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM7COC7 Pratique des méthodes d'analyse instrumentale							
Semestre	7	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	4	Mise à jour						
Volume horaire total	32	dont	CM	TD	TP			
			0	0	32			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : L2S4-UE08 : Pratiques expérimentales de chimie analytique I, L3S6-UE06 : Pratiques expérimentales de chimie analytique II								
Objectifs : Apprendre à manipuler des instruments de chromatographie								
Contenu : - Méthodes séparatives - Préparation des échantillons en amont de l'analyse - Analyses qualitatives et quantitatives - Couplage GC-MS								
Intervenants : Pierre-Eric CAMPOS, Clément DE SAINT JORES, Simon-Vlad LUCA								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CC	8	2/3 pour les 7 CR et 1/3 pour l'écrit	4h (TP) +1h max (ecrit)	CR + écrit	CT	1h max	oral/ écrit/pratique
RSE	Pas de RSE, présence obligatoire en TP					CT	1h max	oral/ écrit/pratique
Responsable de l'enseignement : Clément DE SAINT JORES								
Parcours : BC, C2AQ								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM7COC8 Projet de recherche - étude bibliographique							
Semestre	7	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	2	Mise à jour						
Volume horaire total		dont	CM	TD	TP			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : Maîtrise de la recherche bibliographique informatique (initiation à la recherche L3S5)								
Objectifs : Savoir rechercher des documents scientifiques en lien avec un thème imposé et réaliser une synthèse de ces recherches pour proposer un protocole opératoire.								
Contenu : Etude bibliographique portant sur le développement d'un produit cosmétique (BC) ou sur le développement et la validation d'une méthode d'analyse instrumentale appliquée à un échantillon complexe (C2AQ).								
Intervenants : Pierre-Eric CAMPOS, Emilie DESTANDAU (BC) ; Clément DE SAINT JORES, Caroline WEST (C2AQ)								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CC	2	1/1	30 min	Écrit + oral	CT	30 min	oral
RSE	CT			30 min	Écrit + oral	CT	30 min	oral
Responsables de l'enseignement : Pierre-Eric CAMPOS / Emilie DESTANDAU (BC) Clément DE SAINT JORES / Caroline WEST (C2AQ)								
Parcours : BC, C2AQ								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM7BC01 Biologie et physiologie de la peau							
Semestre	7	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	5	Mise à jour						
Volume horaire total	20	dont	CM	TD	TP			
			10	10	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : Connaissances de base en biologie.								
Objectifs : Acquérir les connaissances nécessaires à la compréhension de l'organe peau et son microbiote.								
Contenu : Descriptif de la peau, les différents types de peau et états de la peau. Etudes des pathologies cutanées. Connaissance sur le microbiote cutané. - Epiderme - Derme - Annexes cutanées avec système sensoriel - Dermatologie et dermatocosmétique, peaux atypiques - Microbiote Cutané - Challenge test -								
Intervenants : Patrick BARIL, Catherine GRILLON, Ludovic LANDEMARRE								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CT			2h	écrit	CT	2h	écrit
RSE	CT			2h	écrit	CT	2h	écrit
Responsable de l'enseignement : Patrick BARIL								
Parcours : BC								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM7BC02 Cosmétique naturelle							
Semestre	7	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	5	Mise à jour						
Volume horaire total	22	dont	CM	TD	TP			
			10	12	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : Connaissances de base de physiologie végétale.								
Objectifs : Acquérir des connaissances sur les familles de molécules naturelles et leurs propriétés.								
Contenu : Etude des différentes familles de métabolites primaires et spécialisés synthétisés par les plantes. Rôle de ces molécules dans le métabolisme végétal, propriétés physico-chimiques et biologiques de ces molécules. Rôle et utilisation dans un produit cosmétique. - Ethnopharmacologie / ethnocosmétologie - Grandes classes de molécules naturelles - Utilisation des molécules dans les produits (ingrédients, actifs, packaging) - Règlementation Reach, certification /labélisation - Fiche plante - Test activité bio in vitro -								
Intervenants : Emilie DESTANDAU, Christophe HANO, Malika MEKHALFI, Isabelle RENIMEL								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CC	2	1/1	30 min + 2h	Oral + écrit	CT	2h	écrit
RSE	CT			2h	écrit	CT	2h	écrit
Responsable de l'enseignement : Christophe HANO								
Parcours : BC								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM8COC1 Anglais Scientifique 1							
Semestre	8	Langue	Français, Anglais					
Crédits ECTS / Coeff.	2	Mise à jour						
Volume horaire total	16	dont	CM	TD	TP			
			0	16	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : Bon niveau d'anglais d'ordre général pratique								
Objectifs : Perfectionnement dans les techniques de communication en anglais. Obtenir le TOEIC.								
Contenu : Anglais : Préparation au TOEIC, Rédaction de CV, lettre de motivation, entretien, anglais au téléphone, correspondance, mail, etc. en laboratoire de langue Intervenante : Lupka MIHAJLOVSKA								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CC	2	1/1	1h40	Écrit + oral	CT	30 min	oral
RSE	CT			1h30	écrit	CT	30 min	oral
Responsable de l'enseignement : Lupka MIHAJLOVSKA								
Parcours : BC, C2AQ, COT, D2TE								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM8COC3 Pratiques expérimentales liées à la recherche							
Semestre	8	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	2	Mise à jour						
Volume horaire total	28	dont	CM	TD	TP			
			0	0	28			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : module « Projet de recherche - étude bibliographique »								
Objectifs : Développer un produit cosmétique en pratique								
Contenu : Mettre en pratique et valider les protocoles d'obtention des matières premières, de formulation et/ou d'analyses de produits cosmétiques proposés lors du projet bibliographique Intervenants : Emilie DESTANDAU, Pierre-Eric CAMPOS								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CC	2	50%- 50%	30 min	Rapport + oral	CT	30 min	oral
RSE	CC	2	50%- 50%	30 min	Rapport + oral	CT	30 min	oral
Responsable de l'enseignement : Emilie DESTANDAU / Pierre-Eric CAMPOS								
Parcours : BC, C2AQ, COT								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM8COC4 Biochimie, biomédicaments et interactions ligand-récepteur							
Semestre	8	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	2	Mise à jour						
Volume horaire total	16	dont	CM	TD	TP			
			10	6	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : UE Biochimie du S7 Master Chimie								
Objectifs : Utilisation du génie génétique dans la modification de protéines. Comprendre l'importance des interactions moléculaires entre un composé à activité biologique et sa cible biologique.								
Contenu : Techniques de l'ADN recombinant (clonage, ...), bioproduction de protéines d'intérêt thérapeutique. Modes d'interactions entre protéines (enzymes, récepteurs) et leurs ligands (inhibiteurs, (ant)agonistes). Techniques d'études de ces interactions (biophysiques, biochimiques, ingénierie de protéines). Intervenants : Pierre LAFITE, Malika MEKHALFI								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1 ^{ère} session					CONTROLE 2 ^{ème} session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CC	2	1/1	2x 1h	écrit	CT	20 min	oral
RSE	CT			2h	écrit	CT	20 min	oral
Responsable de l'enseignement : Pierre LAFITE, Malika MEKHALFI								
Parcours : BC, C2AQ, COT								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM8COC5 Vectorisation d'actifs							
Semestre	8	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	2	Mise à jour						
Volume horaire total	16	dont	CM	TD	TP			
			10	6	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : Notions de chimie organique et/ou de matériaux								
Objectifs : (a) Comprendre les principes de base de la vectorisation de bioactifs, (b) explorer les différents modes de vectorisation utilisés, (c) analyser les avantages et les limitations de chaque mode. Pouvoir appliquer les connaissances acquises pour concevoir des vectorisations efficaces.								
Contenu : Ce cours inclut de nombreuses études de cas issus de la littérature (1) Introduction à la vectorisation et formulation de bioactifs (2) Vectorisation lipidique (3) Vectorisation polymérique (4) Vectorisation protéique (5) Vectorisation par ciblage actif (6) Évaluation chimique et biologique des vectorisations (7) Applications pratiques en thérapeutique (8) Applications pratiques en cosmétique Intervenant : Luigi AGROFOGLIO								
Bibliographie / Ressources pédagogiques : des articles et revues sur ces sujets seront distribués en cours								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CT			2 h	écrit	CT	2 h	écrit
RSE	CT			2 h	écrit	CT	2 h	écrit
Responsable de l'enseignement : Luigi AGROFOGLIO								
Parcours : BC, C2AQ, COT								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM8COC8 Validation et Qualification							
Semestre	8	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	2	Mise à jour						
Volume horaire total	24	dont	CM	TD	TP			
			10	14	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis :								
Objectifs : Savoir qualifier des instruments d'analyse, connaître les référentiels qualité et posséder la base de la validation des méthodes d'analyse								
Contenu :								
Introduction à la qualité								
Structure ISO 9001 – Système documentaire et récapitulation du tableau des normes (contexte des référentiels)								
Cycle de vie des méthodes d'analyse								
Validation de méthode, Transfert de méthodes, Essais inter-laboratoires, Incertitudes de mesures, Rappels statistiques								
Introduction à la validation des systèmes informatisés de laboratoires								
Vérification de feuille EXCEL								
Qualification appareillage analytique (notions QC, QI, QO, QP)								
Stabilité des échantillons								
Intervenants : Eric CHAPUZET, Patrick FAVETTA, Pauline MACE, Nicolas POINTEREAU								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RN	CT			2h	écrit	CT	2h	écrit
RSE	CT			2h	écrit	CT	2h	écrit
Responsable de l'enseignement : Patrick FAVETTA								
Parcours : BC, C2AQ, D2TE (option Matériaux)								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM8COC9 Analyse de données 1							
Semestre	8	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	2	Mise à jour						
Volume horaire total	24	dont	CM	TD	TP			
			12	12	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : Connaissance en statistiques et probabilités de niveau licence scientifique								
Objectifs : Utiliser l'outil statistique pour avoir un regard critique sur les valeurs mesurées. Savoir repérer les mesures aberrantes. Permettre de traiter les nombreuses données acquises en chimie ou mesures physiques pour en tirer les informations principales. Créer les modèles de base. Réaliser un plan d'expériences.								
Contenu : Méthodes statistiques appliquées à la chimie analytique, chimie de l'environnement et des matériaux : statistique descriptive ; méthodes de régression linéaire simple et multiple, analyse en composantes principales (ACP) et création de plans d'expériences (DoE). Intervenants : Caroline WEST								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CC	2	1/1	2h	Ecrit+rapport de TD	CT	2h	écrit
RSE	CT			2h	Ecrit+rapport de TD	CT	2h	écrit
Responsable de l'enseignement : Caroline WEST								
Parcours : BC, C2AQ, D2TE								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM8BC01 Bases de la formulation cosmétique							
Semestre	8	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	4	Mise à jour						
Volume horaire total	28	dont	CM	TD	TP			
			6	6	16			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : Connaissance de base de chimie, niveau licence								
Objectifs : Acquérir des connaissances sur les matières premières et la formulation de différents produits cosmétiques.								
Contenu : Etude des différents types de galénique. Paramètre de mesure de la texture. Corrélation structure - action des molécules dans une formule. Matière colorante et évaluation de la couleur - Différents types de galénique, paramètres de mesure de la texture (viscosité, pH ...) - Différentes structures de molécules et leur rôle dans les formules - Matières colorantes et évaluation de la couleur TP : - Influence des différents ingrédients dans une formule - Paramètres de mesure de la texture - Suivi de stabilité d'une formule								
Intervenants : Pierre-Eric CAMPOS, Emilie MUNNIER, Marie SCHULER, Alexis VERGER								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CC	5	1/8 par rapport et 1/2 pour l'écrit	1h30	4 Rapports + 1 écrit	CT	2h	écrit
RSE	CC	5	1/8 par rapport et 1/2 pour l'écrit	1h30	4 Rapports + 1 écrit	CT	2h	écrit
Responsable de l'enseignement : Pierre-Eric Campos								
Parcours : BC								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement		SAM8BC02 Tests d'activité biologique						
Semestre	8	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	4	Mise à jour						
Volume horaire total	36	dont	CM	TD	TP			
			6	6	24			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : Connaissances de base en biologie								
Objectifs : Acquérir les connaissances nécessaires à la compréhension des tests d'activité mis en œuvre pour les revendications cosmétiques.								
Contenu : Descriptif de différents tests d'activité in-vitro (test enzymatiques, cellulaire) en lien avec l'étude des différentes cibles biologiques (vieillesse, cicatrisation, pigmentation, inflammation) et des revendications. Evaluation de l'innocuité des ingrédients et microbiologie. - Toxicité - Vieillesse - Cicatrisation - Anti inflammatoire, allergisant - Pigmentation, génotoxicité								
Intervenants : Patrick BARIL, Catherine GRILLON, Isabelle RENIMEL								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CC	5	1/8 par rapport et 1/2 pour l'écrit	1h30	4 Rapports + 1 écrit	CT	2 h	écrit
RSE	CC	5	1/8 par rapport et 1/2 pour l'écrit	1h30	4 Rapports + 1 écrit	CT	2 h	écrit
Responsable de l'enseignement : Patrick BARIL								
Parcours : BC								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM8COC7 Stage							
Semestre	8	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	10	Mise à jour						
Volume horaire total		dont	CM	TD	TP			
			0	0	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : L'ensemble des compétences dispensées en 1 ^{ère} année du Master Chimie.								
Objectifs : Immersion au sein d'une entreprise ou d'un laboratoire de recherche académique.								
Contenu : Les missions du stage doivent recouper les enseignements de la formation. Ces missions doivent être validées par le responsable de l'UE stage. La durée minimale du stage est de 4 mois en continu. A l'issue du stage l'étudiant doit produire un rapport écrit. La note de l'UE résultera de trois notes : celle du maître de stage, et celles du rapport et de la présentation orale attribuées par les membres du jury de soutenance.								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1 ^{ère} session					CONTROLE 2 ^{ème} session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CC	3	1/3	30 min	Mémoire + oral + note encadrant			
RSE	CT			30 min	mémoire + oral + note encadrant			
Responsable de l'enseignement : Pierre-Eric CAMPOS (BC)								
Parcours : BC, C2AQ, COT, D2TE								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM9COC1 Anglais Scientifique 2							
Semestre	9	Langue	Français, Anglais					
Crédits ECTS / Coeff.	2	Mise à jour						
Volume horaire total	16	dont	CM	TD	TP			
			0	16	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : Bon niveau d'ordre général pratique, oral (conversation, téléphone, voyage) et écrite (synthèse de lecture, s'exprimer simplement mais clairement) Assez bonne connaissance de la langue spécifique de son domaine scientifique et technique								
Objectifs : Savoir présenter un rapport de travail en anglais et commenter le déroulement d'une opération.								
Contenu : Faire un bilan du stage de l'année passée et résumer les visites d'entreprises en anglais. Commenter le déroulement d'une opération de chimie organique ou analytique en anglais. Savoir converser en anglais avec les moyens audio-visuels modernes (e-mail, vidéoprojecteur). Intervenante : Lupka MIHAJLOVSKA								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1 ^{ère} session					CONTROLE 2 ^{ème} session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CC	2	50%- 50%	1h50	Écrit + oral	CT	30 min	oral
RSE	CT			1h30	Ecrit	CT	30 min	oral
Responsable de l'enseignement : Lupka MIHAJLOVSKA								
Parcours : BC, C2AQ, COT, D2TE								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM9COC4 Méthodes séparatives avancées							
Semestre	9	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	2	Mise à jour						
Volume horaire total	18	dont	CM	TD	TP			
			10	8	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : Avoir suivi l'UE Méthodes séparatives "SAM7COC6"								
Objectifs : Approfondir les connaissances sur les techniques modernes de méthodes séparatives pour améliorer les performances d'analyse ou de purification.								
Contenu : Chromatographie liquide (LC) des composés polaires, chromatographie en phase supercritique (SFC), Séparations Chirales, Chromatographie préparative, Chromatographie bidimensionnelle (2D) Fast-GC et GC-2D Intervenants : Clément DE SAINT JORES, Caroline WEST								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CT			2h	écrit	CT	1h	écrit
RSE	CT			2h	écrit	CT	1h	écrit
Responsable de l'enseignement : Caroline WEST								
Parcours : BC, C2AQ								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM9COC2 Spectrométrie de masse et couplages							
Semestre	9	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	2	Mise à jour						
Volume horaire total	14	dont	CM	TD	TP			
			8	6	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : Avoir suivi l'UE Spectrométrie de masse "SAM7COC3"								
Objectifs : Approfondir les connaissances sur les techniques modernes de spectrométrie de masse en couplage pour améliorer les performances d'analyse.								
Contenu : MS couplages LC-MS, HPTLC-MS et MS/MS Instrumentation et interprétation de spectres et applications Intervenant : Emilie DESTANDAU								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CT			1h30	écrit	CT	1h30	écrit
RSE	CT			1h30	écrit	CT	1h30	écrit
Responsable de l'enseignement : Emilie DESTANDAU								
Parcours : BC, C2AQ, COT								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM9COC5 Eco-extraction et produits naturels							
Semestre	9	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	4	Mise à jour						
Volume horaire total	50	dont	CM	TD	TP			
			18	8	24			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : avoir suivi L2S3-UE08 : Extraction des substances naturelles et application à la cosmétique et l'UE SAM7COC6 : Méthodes séparatives								
Objectifs : Découvrir les techniques modernes d'éco-extraction et apprendre les méthodes de préparation d'échantillon et d'analyse adaptées aux molécules naturelles								
Contenu :								
Cours / TD : Eco-extraction végétale, Préparation d'échantillon : volatils, SPME, pré-traitements, Analyse de produits naturels : application des méthodes d'analyse aux molécules naturelles, CPC								
TP: ASE, μ ondes, SFE, Hydrodistillation, SPME, CPC, HPTLC, GCMS, LC-MS, SFC-MS,								
Intervenants : Pierre-Eric CAMPOS, Clément DE SAINT JORES, Emilie DESTANDAU								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
Théorie	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CT			3h	écrit	CT	3h	écrit
RSE	CT			3h	écrit	CT	3h	écrit
Pratique	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
RNE	CC	7	CRs 1/ écrit 1	1h	6 CRs + 1 écrit	CT	1h	écrit
RSE	CC	7	CR 1/ écrit 1	1h	6 CR + 1 écrit	CT	1h	écrit
Responsable de l'enseignement : Pierre-Eric CAMPOS, Clément De SAINT JORES								
Parcours : BC, C2AQ								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM9COCI Projet de recherche							
Semestre	9	Langue	Français, Anglais					
Crédits ECTS / Coeff.	3	Mise à jour						
Volume horaire total		dont	CM	TD	TP			
			0	0	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : UE scientifiques								
Objectifs : Préparer l'étudiant au stage de 6 mois. Se familiariser avec la recherche scientifique dans un laboratoire académique.								
Contenu : Le projet de recherche permettra à l'étudiant de s'initier à la recherche en laboratoire. Il sera principalement axé sur une étude bibliographique, l'élaboration d'un plan de recherche sur un domaine précis et son application dans un laboratoire de recherche.								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CC	3	1/3	30 min	Poster + présentation + note encadrant			
RSE	CT	3	1/3	30 min	Poster + présentation + note encadrant			
Responsable de l'enseignement : Emilie DESTANDAU								
Parcours : Formation initiale BC, C2AQ, COT, D2TE								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM9COPR Projet d'entrepreneuriat et connaissance de l'entreprise							
Semestre	9	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	3	Mise à jour						
Volume horaire total	160	dont	CM	TD	TP			
			0	30	130			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : UE scientifiques et OSEC (pour les CMI)								
Objectifs : Présenter la création d'entreprise comme une voie d'insertion professionnelle. Développer des compétences et acquérir des outils immédiatement utilisables dans un contexte professionnel. Consolider les connaissances de l'entreprise et du monde professionnel et se préparer à la recherche d'emploi.								
Contenu : Travail en équipe, élaboration d'un projet de création d'entreprise centrée autour d'un produit ou d'un service, étude de marché, rédaction d'un business plan. Notions de management d'équipe et de projet, finances et rentabilité de l'entreprise, entraînement à l'oral théâtral et connaissance de soi. Apprendre les règles du management d'équipe et du management de projet. Protection de la propriété industrielle : outils de la protection des inventions. Les différents brevets ; forme et contenu. Connaître les possibilités de poursuite d'études et les métiers possibles après la formation. Intervenants : Pascal BONNET, Emilie DESTANDAU, Caroline WEST, intervenants Pépite								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CC	2	1/2	30 min	Mémoire + oral			
RSE	CT	2		30min	Mémoire + oral			
Responsables de l'enseignement : Emilie DESTANDAU, Caroline WEST								
Parcours : apprentissage BC, C2AQ, COT, D2TE								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement		SAM9COC6 ACV Ecoconception, matières premières et ressources finies						
Semestre	9	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	2	Mise à jour						
Volume horaire total	18	dont	CM	TD	TP			
			8	10	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : Connaissance générale en sciences chimiques								
Objectifs : savoir intégrer les impacts environnementaux dans la conception des produits. Maitriser les concepts du développement durable de l'analyse du cycle de vie (ACV).								
Contenu : Introduction et contexte : consommation et transformation des ressources naturelles dans les sociétés modernes (matériaux, énergie), impact sur les ressources, impact sur l'environnement. Développement durable : définition, historique, impact sur les modes de consommation et de croissance Illustrations : matériaux, énergie, cosmétique Introduction à l'Analyse du Cycle de Vie : principes généraux, points clés d'une ACV (objectifs et champ, inventaire, analyse d'impact, interprétation) TD : Initiation au calcul d'ACV et étude de cas sur logiciel de calcul d'ACV et utilisation de bases de données Intervenants : Christophe SINTUREL (CM), Marie-Laure BOUCHETOU (TD)								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1 ^{ère} session					CONTROLE 2 ^{ème} session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CC	2	1	1h	Écrit / oral/ projet	CT	2h	écrit
RSE	CT			2h	Ecrit / projet	CT	2h	écrit
Responsable de l'enseignement : Christophe SINTUREL								
Parcours : BC, D2TE								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM9BC02 Modèles avancés d'évaluation biologique							
Semestre	9	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	3	Mise à jour						
Volume horaire total	16	dont	CM	TD	TP			
			8	8	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : avoir suivi les UE SAM7BC01 "Biologie et physiologie de la peau" et SAM8BC02 "Tests d'activité biologique"								
Objectifs : Connaissance des tests avancés de sécurité et d'efficacité des produits cosmétiques								
Contenu : - Modèles de peau reconstruites 2D/3D - Bioimpression 3D, organoïdes, OMICS+ BioInformatique - Explants de peau - Approche holistique, beauty from INSIDE, Beauté connecté - Glycoprofiles - Tests cliniques								
Intervenant : Patrick BARIL, Catherine GRILLON, Ludovic LANDEMARRE								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1 ^{ère} session					CONTROLE 2 ^{ème} session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CT			2h	écrit	CT	2h	écrit
RSE	CT			2h	écrit	CT	2h	écrit
Responsable de l'enseignement : Patrick BARIL								
Parcours : BC								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement		SAM9BC03 Formulation cosmétique						
Semestre	9	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	4	Mise à jour						
Volume horaire total	42	dont	CM	TD	TP			
			14	12	16			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : Connaissance de base sur la formulation de produits cosmétiques et les matières premières.								
Objectifs : Acquérir des connaissances sur la formulation de différents produits cosmétiques.								
Contenu : Formules soin, reformulation naturelle, Maquillage, Huiles essentielles et parfum Stabilité et caractérisation des formules Innovation en formulation, R&D, vectorisation Evaluation sensorielle Intervenant : Pierre-Eric CAMPOS, Emilie MUNNIER, Marie SCHULER, Alexis VERGER								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1 ^{ère} session					CONTROLE 2 ^{ème} session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/ pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CC	5	1/8 par rapport et 1/2 pour l'écrit	2h	4 rapports + 1 écrit	CT	2h	écrit
RSE	CC	5	1/8 par rapport et 1/2 pour l'écrit	2h	4 rapports + 1 écrit	CT	2h	écrit
Responsable de l'enseignement : Emilie Destandau								
Parcours : BC								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement		SAM9BC04 RMN appliquée aux produits naturels						
Semestre	9	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	1	Mise à jour						
Volume horaire total	14	dont	CM	TD	TP			
			6	8	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : Avoir suivi l'UE Résonance magnétique nucléaire "SAM7COC4"								
Objectifs : Approfondir les connaissances sur les séquences modernes de Résonance Magnétique Nucléaire utiles pour l'analyse de molécules complexes ou inconnues.								
Contenu : - Analyse de spectres de molécules naturelles complexes - Elucidation structurale - Ouverture vers la RMN quantitative								
Intervenant : Pierre-Eric CAMPOS								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CT			2h	écrit	CT	2h	écrit
RSE	CT			2h	écrit	CT	2h	écrit
Responsable de l'enseignement : Pierre-Eric CAMPOS								
Parcours : BC								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM9BC05 Règlementation cosmétique							
Semestre	9	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	3	Mise à jour						
Volume horaire total	30	dont	CM	TD	TP			
			14	16	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : Aucun.								
Objectifs : Être capable de gérer la chaîne de développement (des matières premières à la mise sur le marché) d'un nouveau produit cosmétique, assurer la qualité, la sécurité et l'efficacité des produits afin de répondre aux attentes du consommateur.								
Contenu : Composition du produit cosmétique. Etiquetage, allégation, certification. Sécurité et innocuité. Règlementation europe et hors europe, Dossier information produit. Bonnes pratiques de laboratoire et de fabrication Intervenant : Isabelle RENIMEL								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1ère session					CONTROLE 2ème session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CC	3	1/3	2h	écrit	CT	2h	écrit
RSE	CT			2h	écrit	CT	2h	écrit
Responsable de l'enseignement : Emilie DESTANDAU								
Parcours : BC								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAM9BC06 Sélection de la matière végétale							
Semestre	9	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	4	Mise à jour						
Volume horaire total	24	dont	CM	TD	TP			
			10	14	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : Aucun.								
Objectifs : Acquérir des connaissances botaniques et d'identification des plantes.								
Contenu : Biodiversité végétale, ethnobotanique, Pharmacognosie, Nagoya. Différents modes de cultures végétales. Biotechnologies végétales, biotransformation. Ressources marines. Intervenants : Christophe HANO, Malika MEKHALFI								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1 ^{ère} session					CONTROLE 2 ^{ème} session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CT			2h	écrit	CT	2h	écrit
RSE	CT			2h	écrit	CT	2h	écrit
Responsable de l'enseignement : Christophe HANO								
Parcours : BC								

Intitulé de l'Unité d'Enseignement	SAMOCHST Stage ou mission d'apprentissage							
Semestre	10	Langue	Français					
Crédits ECTS / Coeff.	30	Mise à jour						
Volume horaire total		dont	CM	TD	TP			
			0	0	0			
Descriptif de l'enseignement								
Prérequis : L'ensemble des compétences dispensées en 1 ^{ère} et 2 ^{ème} années du Master Chimie.								
Objectifs : Immersion au sein d'une entreprise ou d'un laboratoire de recherche académique.								
Contenu : Les missions du stage doivent recouper les enseignements de la formation. Ces missions doivent être validées par le responsable de l'UE stage. La durée minimale du stage est de 6 mois en continu. A l'issue du stage l'étudiant doit produire un rapport écrit. La note de l'UE résultera de trois notes : celle du maître de stage, et celles du rapport et de la présentation orale attribuées par les membres du jury de soutenance.								
Bibliographie / Ressources pédagogiques :								
Modalités de contrôle des connaissances								
	CONTROLE 1 ^{ère} session					CONTROLE 2 ^{ème} session		
	Type (CC/CT)	Nb CC	Coeff. des CC	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)	Type (CC/CT)	Durée	Nature (oral/ écrit/pratique)
RNE	CC	3	1/3	30 min	Mémoire + oral + note encadrant			
RSE	CT			30 min	Mémoire + oral + note encadrant			
Responsable de l'enseignement : Emilie DESTANDAU								
Parcours : BC								