

**Programme pédagogique Master 2 spécialité FOQUAL  
(Contrat 2012-2016)**

Semestre 3										M2
<b>Formulation</b>										
<b>UE22</b>										
<b>C</b>	<b>68</b>	<b>TD</b>	<b>0</b>	<b>TP</b>	<b>12</b>					
<p><b>Pré-requis :</b> Chimie générale, analytique et organique niveau Licence  <b>Objectifs :</b> Acquérir les compétences de base pour formuler et caractériser un produit fini  <b>Contenu :</b>            Les matières premières en formulation            Rhéologie, thermodynamique des mélanges,            Physicochimie des interfaces,            Génie de la formulation,            Technologies des revêtements,            Granulométrie,            Microbiologie            Travaux pratiques d'initiation à la formulation.</p>										
<b>Analyse</b>										
<b>UE23</b>										
<b>C</b>	<b>48</b>	<b>TD</b>	<b>20</b>	<b>TP</b>	<b>62</b>					
<p><b>Pré-requis :</b> Chimie analytique niveau Master 1, chimie organique et générale niveau licence  <b>Objectifs :</b> Acquérir les compétences pour analyser des mélanges complexes, quantifier des analytes cibles et caractériser la structure de composés isolés  <b>Contenu :</b>            Techniques d'extraction,            Caractérisation structurale,            Techniques séparatives,            Spectrométrie de masse,            Résonance magnétique nucléaire,            Spéciation des éléments traces métalliques,            Electrochimie,            Méthode thermique d'analyse,            Projet analytique et travaux pratiques.</p>										
<b>Qualité</b>										
<b>UE24</b>										
<b>C</b>	<b>60</b>	<b>TD</b>	<b>0</b>	<b>TP</b>						
<p><b>Pré-requis :</b> Licence scientifique  <b>Objectifs :</b> Connaître les concepts de base en qualité et les principaux référentiels  <b>Contenu :</b>            Démarche qualité, norme ISO 9000, 9001,            ISO 14001, OHASAS 18001,            Introduction à REACH,            LIMS            SMQ d'un laboratoire d'analyse,            Outils statistiques et informatiques,            Plans d'expérience,            Métrologie.</p>										

<b>Anglais et connaissance de l'entreprise</b>									
<b>UE25</b>									
<b>C</b>	<b>10</b>	<b>TD</b>	<b>20</b>	<b>TP</b>					
<b>Pré-requis :</b> Licence scientifique <b>Objectifs :</b> Améliorer l'anglais et approfondir ses connaissances du milieu industriel <b>Contenu :</b> Anglais préparation au TOEIC, Communication, expression verbale et non verbale.									

<b>Stage en entreprise</b>									
<b>UE26</b>									
<b>C</b>	<b>0</b>	<b>TD</b>	<b>0</b>	<b>TP</b>	<b>0</b>				
<b>Pré-requis :</b> Master 1 Chimie, Biochimie, Chimie/Physique <b>Objectifs :</b> Acquérir une expérience professionnelle <b>Enseignants :</b> les maîtres d'apprentissages et les tuteurs pédagogiques <b>Contenu :</b> Stage en alternance									

<b>Semestre 4</b>	<b>M2</b>
-------------------	-----------

<b>Anglais et connaissance de l'entreprise</b>									
<b>UE27</b>									
<b>C</b>	<b>35</b>	<b>TD</b>	<b>60</b>	<b>TP</b>					
<b>Pré-requis :</b> Licence scientifique <b>Objectifs :</b> Améliorer l'anglais et approfondir ses connaissances du milieu industriel <b>Contenu :</b> Anglais, discussion et rédaction de rapport scientifique, Stage management, Propriétés industrielles, Stratégie de recherche d'emploi, Communication, management des personnes, Projet investissement.									

<b>Stage en entreprise</b>									
<b>UE28</b>									
<b>C</b>	<b>0</b>	<b>TD</b>	<b>0</b>	<b>TP</b>	<b>0</b>				
<b>Pré-requis :</b> Master 1 Chimie, Biochimie, Chimie/Physique <b>Objectifs :</b> Acquérir une expérience professionnelle <b>Enseignants :</b> les maîtres d'apprentissages et les tuteurs pédagogiques <b>Contenu :</b> Stage en alternance									

<b>Option arômes, parfums, cosmétiques</b>									
<b>UE29</b>									
<b>C</b>	<b>145</b>	<b>TD</b>	<b>40</b>	<b>TP</b>	<b>20</b>				

**Pré-requis :** Master 1 Chimie

**Objectifs :** Approfondir ses connaissances de la formulation, de l'analyse et de la qualité appliqués aux métiers de l'Aromatique, de la parfumerie et des cosmétiques.

**Contenu :**

Formulation : matières premières naturelles, arômes alimentaires, formulation des arômes, formulation des parfums, formulation cosmétiques, projet formulation et travaux pratiques.

Analyse : techniques d'extraction, techniques chromatographiques, les techniques d'analyses dans le domaine de la parfumerie, analyse sensorielle, utilisation des isotopes stables, analyse isotopiques et scintillation liquide, travaux pratiques.

Qualité : HACCP, SMQ cosmétique, SMQ arôme et parfum, le contexte réglementaire, REACH, Allergènes, validation de nettoyage, BPF cosmétique, sécurité alimentaire, projet qualité, suivi d'un audit interne.

Option pharmacie, vétérinaire

**UE30**

**C**

**145**

**TD**

**40**

**TP**

**20**

**Pré-requis :** Master 1 Chimie

**Objectifs :** Approfondir ses connaissances de la formulation, de l'analyse et de la qualité appliqués aux métiers des industries pharmaceutiques et vétérinaires.

**Contenu :**

Formulation : galénique, liquide, pâteux, formes sèches, caractérisation physicochimique, dermatologie, projet formulation.

Analyse : préparation d'échantillons, complément de spectrométrie de masse, techniques chromatographiques, dosage des solvants et résidus, test de dissolution, étude de stabilité, validation de méthodes, techniques immunologiques, pharmacognosie, travaux pratiques.

Qualité : bonne pratique de laboratoire et de fabrication, SMQ pharmaceutique, le contexte réglementaire, réglementation des médicaments vétérinaires, pharmacopée européenne, AMM, CTD, CEP, DMF, HACCP, qualification d'équipements et d'instruments, validation de procédés de fabrication, validation de nettoyage et de locaux, projet qualité, suivi d'un audit interne.