## 

## Depuis 2014, l’ECPM et l’ESBS forment, dans le cadre du diplôme ChemBiotech (chimie & biotechnologies), des ingénieurs-chercheurs trilingues dans quatre champs disciplinaires : biologie, chimie moléculaire, génie des procédés chimiques et biotechnologiques et sciences bio-analytiques (analyse et caractérisation de biomolécules).

## Cette combinaison unique de compétences est à votre disposition dans le cadre des missions industrielles pour vous accompagner dans vos développements techniques et technologies dans les domaines de l’environnement, de la santé et des cosmétiques.

Sous votre conduite, une équipe de 5 à 7 élèves-ingénieurs réalise une analyse détaillée, approfondit ses connaissances techniques, rédige un cahier des charges fonctionnel de la solution idéale de votre problématique, définit un planning de travail, recherche et/ou conçoit des solutions et vous recommande les plus pertinentes lors d’une présentation orale finale.

**Exercice pédagogique de résolution de problème technique, chaque mission industrielle est encadrée par trois tuteurs afin d’assurer la bonne fin de votre projet:**

* technique par vos équipes
* scientifique par un enseignant-chercheur de l’école
* managérial par un professionnel

L'ensemble de ce travail privilégie une approche pluridisciplinaire en étroite collaboration avec vos équipes sous forme de réunions de travail régulières à l'école, à distance, ou encore dans vos locaux.

***Exemples de problématiques***

*Recherche de méthodes de recyclage de composés chimiques (plastiques, solvants, déchets métallurgiques…)*

*Sélection de solutions de traitements chimiques et/ou biologiques d’eau de process industriel*

*Avant-projet / Cahier des charges d’une installation de bioproduction*

*Définition de processus analytique en production*

*Etude de faisabilité de concepts de biocapteurs*

*Etude de la capabilité de voie de synthèse mixte (chimie et biotechnologie)*

*Etude bibliographique de la dégradabilité d’un matériau par des bactéries*

*Etude de faisabilité d’un process de production de biomolécules*

**Période de réalisation** : 6 mois entre mi Sept et mi-mars

**Durée** **totale** : 400 à 500 heures avec 7 séances de travail collectif de 3,5 heures

**Rendus** : rapport écrit et présentation orale

**Participation aux frais**: une participation aux frais (tutorats, déplacements sur site, téléphonie, utilisation de logiciels, reproduction, accès aux bases de données, …) d’un montant total de 2.850 €HT vous sera facturée à la présentation des résultats (montant exonéré de TVA).

Les frais éventuels de fournitures, de manipulation, de prototypage ou de sous-traitance seront à la charge entière de l’entreprise et donneront lieu à l’établissement d’un devis spécifique.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **VOTRE SUJET** | | |
| **Intitulé** | |  |
| **Contexte de la mission**  (Décrivez en quelques lignes l’environnement technique et économique de votre projet) | |  |
| **Descriptif de la problématique technique à traiter dans la mission industrielle** | |  |
| **Vos objectifs pour cette mission** | |  |
| **Dominante**  **□** Recherche de concept  **□** Faisabilité  **□** Avant-projet | | **□** Optimisation de process/concept  **□** Amélioration de solution existante  **□** Comparaison technique |
|  | | |
| **Vos Coordonnées** | | |
| **Entreprise** |  | |
| **Adresse** |  | |
| **Nom / prénom** |  | |
| **Fonction** |  | |
| **Tél** |  | |
| **Courriel** |  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Date :**  **Signature** | **Cachet de l’entreprise** |

**Formulaire à renvoyer à l’adresse suivante** [**patrick.filizian@unistra.fr**](mailto:patrick.filizian@unistra.fr) **pour le 13 juillet au plus tard.**