

Microprojet de recherche

Un état de l'art bibliographique en réponse à une problématique scientifique

Réalisés par groupes de deux à trois élèves de plusieurs spécialités de l'école, les microprojets de recherche ont pour objectif d'**aborder des thématiques technologiques et scientifiques sous forme d'état de l'art bibliographique**.

Pour atteindre les objectifs déterminés conjointement, les élèves-ingénieurs réalisent une **veille technologique**, une **synthèse de brevets** ou encore des **analyses comparatives de procédés innovants** sur un sujet scientifique en mettant en évidence les voies explorées, abouties ou en développement. Ils peuvent aussi, en partant d'une analyse exhaustive des publications, définir une ébauche de plan de recherche pour vous permettre de lancer vos propres développements.

Ce **travail est effectué en étroite collaboration avec votre équipe** sous forme de réunions de travail régulières à l'école, dans vos locaux ou encore à distance.

Les travaux pratiques (formulation, analyse, ...) ne peuvent être réalisés par le groupe d'élèves dans le cadre d'un microprojet de recherche.

Exemples de problématiques traitées

Définition d'une méthode de mesure des taux de molécules actives dans un packaging
Sélection de méthodes de greffage de molécules organiques sur de la silice
Sélection de composés d'origine naturelle pour leurs propriétés spécifiques
Cartographie des catalyseurs et de leurs supports pour améliorer une voie de synthèse
Sélection de méthodes d'extraction et de concentration d'un composé à haute valeur ajoutée
Etat de l'art sur les polymères biosourcés et/ou biodégradables et de leurs processus de polymérisation
Recherche de voies de valorisation de déchets ou sous-produits de production
Modification d'une voie de synthèse par application des principes de chimie verte
Analyse comparative des techniques de revêtements de supports en verre
Recherche et sélection de nanoparticules conductrices pour application en peinture
Etat de l'art des systèmes photovoltaïques hybrides organiques/inorganiques
Suspension de céramique photopolymérisable pour la fabrication additive

Période : de septembre 2019 à mi-janvier 2020

Durée : 120 à 180 heures (60h/élève) dont plusieurs séances de travail collectif

Encadrement

- technique par votre équipe en interne
- scientifique par un enseignant-chercheur de l'école
- managérial par un professionnel en exercice

Les élèves-ingénieurs ont la possibilité de participer à des sessions de formation sur la bibliométrie, la recherche de brevets et la présentation de résultats dans le cadre des microprojets de recherche.

Evaluation : rapport écrit et présentation orale

Participation aux frais : 990€ (TVA non applicable) : encadrement, déplacements du groupe sur site, utilisation de logiciels, accès aux bases de données bibliographiques...

Votre interlocuteur ECPM pour les microprojets de recherche

Caroline Schmitt

Tél : +33 3 68 85 26 05 || Courriel : caroline.schmitt@unistra.fr

Microprojet de recherche     Un état de l'art bibliographique en réponse à une problématique scientifique**VOTRE SUJET | 2020****Intitulé****Dominante**

- Comparaison de technologies
- Sélection de concepts/technologies
- Cartographie des connaissances scientifiques
- Analyse comparative de brevets

Compétences

- Chimie analytique
- Chimie organique
- Matériaux
- Polymères

Descriptif sommaire**Vos coordonnées**

Entreprise

Adresse

Code postal

Ville

Nom / prénom

Fonction

Tél

Courriel

Date

Signature

Formulaire à renvoyer à caroline.schmitt@unistra.fr pour le **14 juin 2019** au plus tard.