

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 à mi-janvier

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) incluant encadrement, déplacements du groupe sur site, utilisation de logiciels, et accès aux bases de données bibliographiques.

Vos interlocutrices pour les Microprojets de Recherche

Responsable scientifique **Coordinatrice administrative**

Nathalie Viart Mérédith Gassmann

+33 (0)3 88 10 71 29 | nathalie.viart@ipcms.unistra.fr +33 (0)3 68 85 27 94 | mgassmann@unistra.fr

Microprojet de Recherche

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

VOTRE SUJET

Intitulé

Compétences

- Chimie analytique
- Chimie organique
- Matériaux
- Polymères

Dominante

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

Descriptif sommaire

Vos coordonnées

Entreprise

Adresse

Code postal

Ville

Nom / prénom

Fonction

Tél

Courriel

Date

Signature

**Formulaire à renvoyer à Nathalie Viart (nathalie.viart@ipcms.unistra.fr)
pour le 16 juin au plus tard**

Vos interlocutrices pour les Microprojets de Recherche

Responsable scientifique

Nathalie Viart

+33 (0)3 88 10 71 29 | nathalie.viart@ipcms.unistra.fr

Coordinatrice administrative

Méridith Gassmann

+33 (0)3 68 85 27 94 | mgassmann@unistra.fr