

## Projets RDI - 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 projets RDI 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 projet RDI.*

#### Exemples de problématiques traitées

Remplacement du dioxyde de titane dans les produits pharmaceutiques

Application de l'optimisation bayésienne au développement de procédés

Méthodes de surveillance de l'état des routes

Chromatographie cationique des métaux dans les batteries lithium-ion

État des connaissances sur les résines époxy sans BPA

Sélection de composés biosourcés pour des applications cosmétiques et pharmaceutiques spécifiques

Cartographie des catalyseurs et de leurs supports pour améliorer une voie de synthèse

Recherche de méthodes de valorisation des déchets ou des sous-produits de production

Application des principes de la chimie verte pour améliorer une voie de synthèse spécifique

Analyse comparative des techniques de revêtement des substrats en verre

Recherche et sélection de nanoparticules conductrices pour les peintures

État de l'art des systèmes photovoltaïques hybrides organiques/inorganiques

**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

**Evaluation** : rapport écrit et présentation orale

**Participation aux frais** : **1200 €** (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**

Nathalie Viart

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

**Coordinatrice administrative**

Méridith Gassmann

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

## Projets RDI - 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](mailto:nathalie.viart@ipcms.unistra.fr)) pour le 14 juin**

**Vos interlocutrices pour les Microprojets de Recherche**

**Responsable scientifique**

Nathalie Viart

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

**Coordinatrice administrative**

Méridith Gassmann

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