

## Pôle études

Le pôle Études propose des prestations scientifiques et techniques sur mesure, à destination des entreprises et collectivités, avec le concours des personnels et des équipements des laboratoires de recherche de l'Université de Lorraine.



## NOS TYPES DE PRESTATIONS



### Essais expérimentaux

- ✓ Mise en place de pilotes expérimentaux sur mesure et d'essais en laboratoire
- ✓ Réalisation de campagnes d'essais, optimisation de paramètres opératoires
- ✓ Caractérisations mécaniques, analyses physico-chimiques



### Analyse environnementale

- ✓ Réalisation d'Analyse de Cycle de Vie (ACV) selon une méthodologie régie par la série des normes ISO 14040 et ISO 14044

Réalisées avec le logiciel SimaPro®



### Études bibliographiques & économiques

- ✓ Synthèse d'articles, veille technologique
  - ✓ Analyse de documents, études technico-économiques
- Rédigées en anglais ou en français*



### Modélisation & simulation

- ✓ Réalisation d'études de simulation numérique des écoulements
- ✓ Modélisation géochimique, modélisation du transport réactif
- ✓ Caractérisation et suivi des panaches de pollution, évaluation des risques de contamination
- ✓ Modélisation de procédés

## NOS DOMAINES D'EXPERTISE

La réalisation des prestations s'appuie sur les compétences (expertises et équipements) des laboratoires de l'Université de Lorraine.

# DÉCOUVREZ NOS THÈMES D'EXPERTISE

## Environnement

Géosciences  
Étude du vivant  
Pollution et traitement des sols,  
de l'air & de l'eau  
Sécurité des installations

## Matériaux

Bois, polymères, métaux :  
développement, fonctionnalisation,  
mise en œuvre & caractérisation  
Impression 3D, impression 4D  
Matériaux intelligents

## Énergie

Biomasse, fossile  
Hydrogène, solaire, éolien  
Électrique, nucléaire, thermique  
Thermodynamique, équilibre de phases

## Recyclage & économie circulaire

Recyclage des déchets plastiques  
Hydrométallurgie pour le recyclage  
des métaux  
Phytomanagement, agromine  
Analyse de cycle de vie

## Santé

Imagerie du vivant  
Santé connectée  
Procédés pharmaceutiques  
Matériaux pour les prothèses, implants  
Qualité de l'air, aérosols  
Toxicité des milieux

## Innovation & développement de produits

Méthodes pour innover  
Analyse du besoin  
Gel, émulsions, poudres : formulation,  
mise en œuvre, propriétés d'usage  
Caractérisation physico-chimique

## Biomolécules & bioprocédés

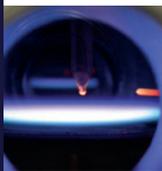
Biomolécules d'intérêt, fonctionnalisation,  
vectorisation, caractérisation  
Bioproduction  
Bioaffinerie, productions biosourcées

## Numérique

Sécurité informatique, cybersécurité  
Capteurs  
Analyse de données  
Intelligence artificielle

Développement d'un nouveau produit,  
amélioration d'un procédé déjà existant  
ou besoin d'expertise ?

UL Propuls vous accompagne tout au long  
de votre projet. Contactez-nous !



**UL PROPULS**  
Catalyseur de projets

+33 (0)3 72 74 38 88

contact@ul-propuls.fr

www.ul-propuls.fr

