

La plateforme technologique d'ingénierie pour la chimie et les matériaux, coordonnée par l'Institut Chevreul, est constituée de 5 pôles instrumentaux : REALCAT pour le criblage catalytique haut-débit, UPCAT pour la montée en échelle et la mise en forme de catalyseurs hétérogènes, PPTS pour les procédés et technologies des poudres, HT-SMARTFORMU pour le développement de formulations en haut-débit et FIRE-RESIST pour le développement de matériaux ignifuges et de protection au feu. Elle a pour ambition de proposer un ensemble d'outils et de savoir-faire capables d'apporter des solutions rapides aux problématiques industrielles tout en développant une recherche de haut niveau dans une approche collaborative ou de prestation de service. Elle s'appuie sur un parc instrumental de très haute technicité parmi les plus performants sur le marché couvrant un large domaine d'applications, associé à une expertise scientifique et un support technique reconnu au niveau international. Elle participe également activement à la formation de nombreux doctorants et élèves ingénieurs.

## REALCAT

### Compétences

- Catalyse chimique hétérogène et homogène, biocatalyse, catalyse hybride.
- Criblage haut-débit en synthèse, caractérisation et mesure des performances des catalyseurs.

Contact : [platform@realcat.fr](mailto:platform@realcat.fr)



## UPCAT

### Compétences

- Synthèse & optimisation de catalyseurs.
- Mise en forme de matériaux.
- Activation thermique & régénération.
- Evaluation des propriétés physico-chimiques et catalytiques des matériaux.

Contact : [pole-upcat@univ-lille.fr](mailto:pole-upcat@univ-lille.fr)



## PPTS

### Compétences

- Caractérisations physiques, texturales, morphologiques et coulabilité des poudres (micronique, submicronique et nanométrique).
- Elaboration et enrobage des matériaux sans solvants.
- Intensification des procédés.
- Modélisation numérique CFD et DEM.

Contact : [pole-ppts@univ-lille.fr](mailto:pole-ppts@univ-lille.fr)



## HT-SMARTFORMU

### Compétences

- Formulation accélérée robotisée et optimisation par plans d'expériences.
- Caractérisation des propriétés physicochimiques et fonctionnelles.
- Evaluation des performances en application.
- Ecoconception de composés fonctionnels.
- Outils et méthodes de prédiction et de modélisation.

Contact : [pole-ht-smartformu@univ-lille.fr](mailto:pole-ht-smartformu@univ-lille.fr)



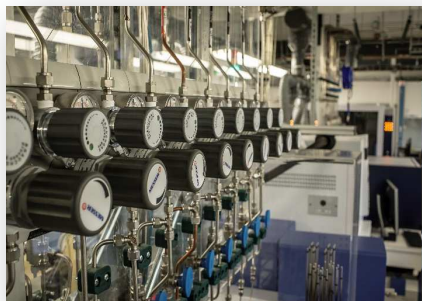
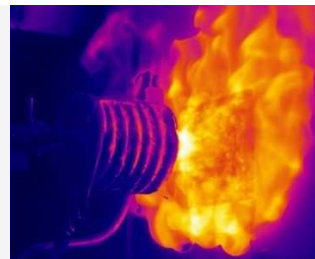
# PLATEFORME TECHNOLOGIQUE D'INGENIERIE

## FIRE-RESIST

### Compétences

- Réaction et résistance au feu.
- Criblage rapide de la performance feu à échelle réduite.
- Conception et réalisation de bancs instrumentés à échelle réduite.
- Développement de matériaux ignifuges et de protection au feu.
- Simulation des scénarios « feu » à échelle réduite.

Contact : [pole-fire-resist@univ-lille.fr](mailto:pole-fire-resist@univ-lille.fr)



## EN CHIFFRES



- Moyens humains : **6 Equivalents Temps Plein**
- **10 M€ d'équipements** à l'achat
- **670 m<sup>2</sup>** dédiés à la plateforme
- **450 k€ de recettes** incluant les prestations industrielles
- **Plusieurs dizaines de contrats** académiques et industriels
- **Formation de doctorants et d'élèves ingénieurs**