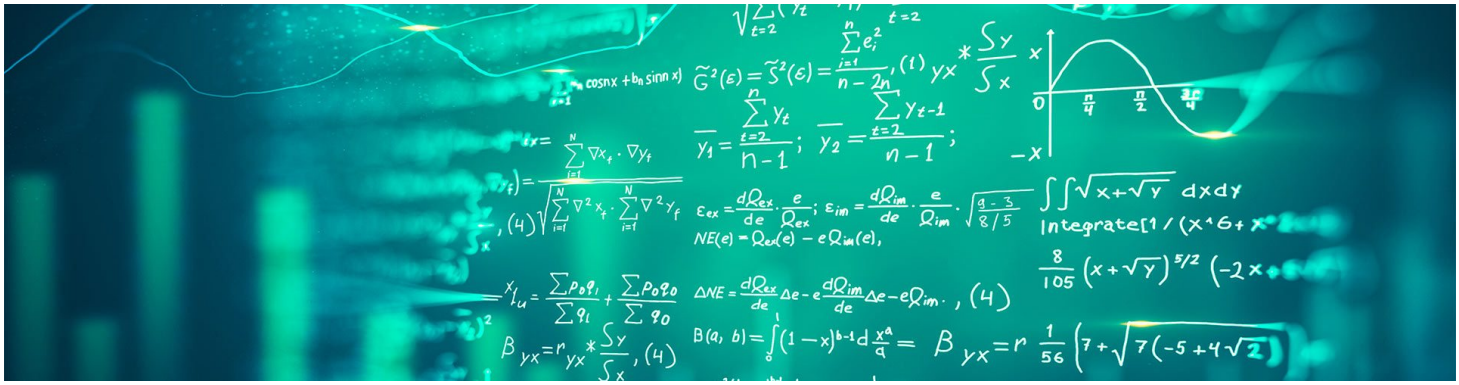


La recherche fondamentale à IFPEN **s'appuie sur les compétences de chercheurs regroupés dans 8 directions de recherche ainsi que la direction Économie et Veille**. Ces compétences s'inscrivent dans des grandes familles de champs disciplinaires, dont la **diversité est une richesse à la fois pour la R&I d'IFPEN et pour entretenir de multiples liens d'échange et de collaboration avec les communautés de recherche** du SFRI et de l'EER. Elles sont mises à profit de manière transversale pour des projets de recherche, situés à différents niveaux de TRL, qui servent les priorités stratégiques d'IFPEN.

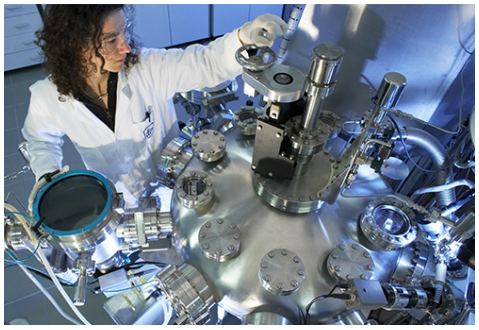
Grâce à la démarche « Verrous scientifiques » mise en œuvre dans la cadre de la recherche fondamentale, ces compétences bénéficient d'un effet de décloisonnement important pour aborder et résoudre des questionnements scientifiques qui font obstacles au développement de certaines innovations.

Géosciences

- Géologie - Sédimentologie
- Géochimie
- Géostatistique - Modélisation géologique
- Géomécanique
- Pétrophysique et transferts en milieux poreux

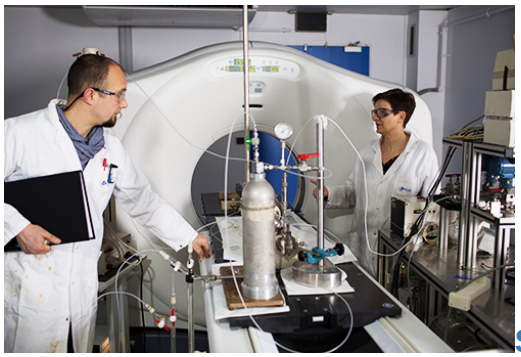
Sciences chimiques

- Cinétique de la catalyse et des réactions
- Synthèse organique et minérale
- Techniques de séparation et adsorption
- Chimie théorique



Analyse et caractérisation

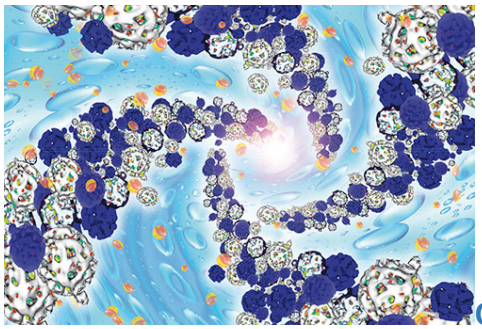
- Analyse chimique
- Analyse structurale et imagerie
- Essais mécaniques et thermiques
- Microfluidique
- Expérimentation Haut Débit (EHD)



Sciences physiques

- Physique du transfert et du transport
- Rhéologie et comportement des matériaux

- Thermodynamique / Modélisation moléculaire

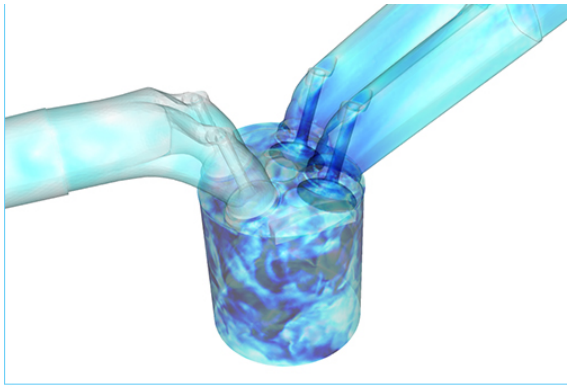


Chimie physique

- Fluides complexes, colloïdes et matière condensée
- Science des surfaces, des interfaces et des matériaux
- Électrochimie et corrosion

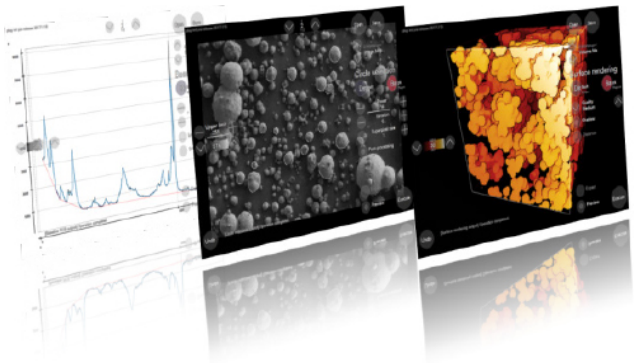
Biosciences et biotechnologies

- Microbiologie
- Génomique
- Biocatalyse
- Fermentation



Sciences de l'ingénieur

- Mécanique des solides
- Mécanique des fluides
- Génie chimique et génie des procédés
- Technologie de la combustion et des moteurs
- Génie électrique et électronique
- Systèmes d'automatisation et de contrôle
- Modélisation et simulation des systèmes



Mathématiques et informatique

- Méthodes numériques et optimisation
- Science des données
- Maillage et visualisation
- Conception de logiciels
- Systèmes temps réel
- Calcul haute performance
- Bio-informatique

Économie

- Microéconomie et économie industrielle
- Macroéconomie
- Modélisation économique
- Prospective et scénarisation
- Économétrie
- Évaluation des impacts environnementaux & ACV

Retrouvez plusieurs Science@ifpen mettant significativement en lumière nos champs disciplinaires :

Géosciences : n° 41, 44, 46, 48, 50, 51, 53, 56, 57, 60

Sciences chimiques : n° 41, 43, 47, 48, 50, 51, 54, 56, 57, 58, 59, 60

Analyse et caractérisation : n° 341, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59

Sciences physiques : n° 43, 44, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 57, 59, 60

Chimie physique : n° 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 59

Biosciences et biotechnologies : n° 41, 46, 47, 53, 55, 57

Sciences de l'ingénieur :

- Mécanique des fluides : n° 41, 43, 48, 49, 51, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60
- Mécaniques des solides : n° 49, 54, 57, 60
- Génie chimique et génie des procédés : n° 41, 48, 53, 54, 55, 58
- Systèmes d'automatisation et de contrôle : n° 44, 46, 52, 53, 56
- Génie électrique et électronique : 44, 46, 51, 52, 53, 56
- Modélisation et simulation des systèmes : n° 41, 43, 46, 48, 49, 51, 52, 55, 56, 58, 59
- Technologie de la combustion et des moteurs : n° 43, 48, 52, 60

Mathématiques et informatique : n° 41, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60

Economie : n° 43, 44, 51, 54, 57, 59, 60

CONTACT

Xavier Longaygue

Responsable des partenariats de recherche

xavier.longaygue@ifpen.fr

Compétences et moyens

Lien vers la page web :