

[Accueil](#) > [Présentation](#) > [Le projet IDEX](#) > [Labex, IDEFI et IRT](#)

LABEX - TEC21

Ingénierie de la complexité au service de l'innovation technologique

Développer une nouvelle génération d'outils de conception et d'aide à la décision dans les domaines de la mécanique et des procédés pour répondre aux enjeux sociétaux du XXI^e siècle : développement durable, préservation des ressources, gestion des risques, santé.

Ingénierie de l'environnement & Santé & Procédés & Bioraffinerie & Génie civil & Espace et aéronautique & Énergie

Tec21 interagit avec ses partenaires industriels :

en contribuant directement à l'émergence de nouvelles technologies, dont éco-technologies, bioraffinerie, technologies pour la santé, etc. en élaborant et en déployant des outils avancés intégrant un niveau accru de complexité (multiphysiques et multi-échelle), véritables moteurs d'innovation pour l'industrie.

Marchés principaux : procédés et systèmes industriels, énergie, ingénierie de l'environnement.

Les défis

Explorer les interfaces de la mécanique des fluides et des solides pour l'étude des systèmes complexes naturels ou industriels.

Explorer les interfaces de la mécanique des fluides et des processus bio-physico-chimiques pour le développement d'éco-technologies.

Coupler la physique de la matière molle avec les approches biomédicales au service de l'ingénierie pour la santé.

[Télécharger la plaquette \[.pdf. 621ko\]](#)

IDEX
Université Clermont Auvergne
Université de Technologie

TEC21

Ingénierie de la complexité au service de l'innovation technologique

Développer une nouvelle génération d'outils de conception et d'aide à la décision dans les domaines de la mécanique et des procédés pour répondre aux enjeux sociétaux du XXI^e siècle : développement durable, préservation des ressources, gestion des risques, santé.

INGÉNIERIE DE L'ENVIRONNEMENT - SANTÉ - PROCÉDÉS - BIORAFFINERIE - GÉNIE CIVIL - ESPACE ET AÉRONAUTIQUE - ÉNERGIE

LES DÉFIS

- Explorer les interfaces de la mécanique des fluides et des solides pour l'étude des systèmes complexes naturels ou industriels.
- Explorer les interfaces de la mécanique des fluides et des processus bio-physico-chimiques pour le développement d'éco-technologies.
- Coupler la physique de la matière molle avec les approches biomédicales au service de l'ingénierie pour la santé.
- Développer et déployer des outils avancés intégrant un niveau accru de complexité (multiphysiques et multi-échelle) pour l'industrie.

MÉCANIQUE DES FLUIDES - MÉCANIQUE DES SOLIDES ET DES MATÉRIAUX - GÉNIE DES PROCÉDÉS - PHYSIQUE DE LA MATIÈRE MOLLE - BIOMÉCANIQUE

www.tec21.fr

Appels Ã projets IDEX

[Alliance Campus Rhodanien](#)

[Création de services innovants dans le champ de la vie étudiante](#)

[Cross Disciplinary Program](#)

[Équipement scientifique](#)

[Étudiant\(e\)s : brisez les frontières !](#)

[Graduate School](#)

[Initiatives de Recherche Stratégiques \(IRS\)](#)

[Innovation Grant](#)

[International Strategic Patnership](#)

[Internationalisation : vers un environnement inclusif](#)

[Master Scholarships](#)

[Rayonnement social et culturel](#)

[Summer Schools](#)

[Transformations pédagogiques et Plateformes "Learning-by-doing"](#)

Site web officiel

[Visiter le site du Labex](#)