

ITheMM EA

« Institut de Thermique, Mécanique, Matériaux »

Directeur : Thierry DUVAUT

Directeur adjoint : Samir ALLAoui

Effectif au 01/09/2021 : 93 personnes (53 EC + 10 BIATSS + 30 PhD/Post-Doc)

Présentation synthétique de l'unité : L'Institut, créé en janvier 2019, est constitué de 3 équipes dont les activités de recherche s'articulent autour des Sciences de l'Ingénieur, et plus précisément sur des thématiques liées à la mécanique, à la thermique et à l'énergétique, et aux sciences des matériaux.

Mots-clés :

- | | |
|-----------------------------|-------------|
| ✓ Sciences pour l'Ingénieur | ✓ Mécanique |
| ✓ Thermique | ✓ Matériaux |
| ✓ Energétique | |

Savoir-faire :

- ✓ Caractérisation et modélisation Multiéchelles et *multiphysique*
- ✓ Modélisation et simulation numérique
- ✓ Instrumentations et Contrôles Non Destructifs
- ✓ Elaboration de matériaux et leur fonctionnalisation
- ✓ Optimisation des procédés
- ✓ Analyse du comportement mécanique des matériaux et des structures
- ✓ Techniques de fabrication additive

Equipements structurants :

- ✓ Plateforme MultiMat
- ✓ Rhéomètre et spectromètre
- ✓ Extrudeuse, thermoformeuse et nanoindenteur
- ✓ Analyseur de taille de particules et analyseur calorimétrique différentiel
- ✓ Imprimante 3D (polymère, sable, métal)
- ✓ Thermogravimétrie
- ✓ Tomographe, SThM, AFM et MEB
- ✓ Halle technologique Génie Civil, plateforme SURVIE
- ✓ Caméras de Thermographie Infrarouge

Thématiques de recherche :

La structuration en équipes obéit à une organisation thématique des activités de recherche autour de 3 domaines scientifiques comprenant chacun une équipe de recherche :

- Equipe 1 : Matériaux et Procédés Innovants
- Equipe 2 : Thermique
- Equipe 3 : Mécanique Appliquée et Génie Civil

Site internet :

<https://ithemm.univ-reims.fr>