

LMN • LABORATOIRE DE MÉCANIQUE DE NORMANDIE

Le laboratoire (EA 3828) est adossé à trois formations d'ingénieurs et un master Recherche de l'INSA Rouen Normandie. Il appartient à l'Ecole Doctorale Sciences Physiques, Mathématiques et de l'Information pour l'Ingénieur ainsi qu'aux réseaux d'intérêts « Normandie énergie et matériaux », « Normandie terre et mer » et « Normandie digitale ». Il est membre de la Communauté d'Universités et d'Établissements Normandie Université.

Le LMN oriente ses travaux de Recherche selon trois axes majeurs : Risques, Incertitudes et variabilité, Mécanique probabiliste et fiabilité.

Mécanique – Variabilité – Fiabilité – Risques**Domaines d'application**

- Énergies renouvelables
- Structures élancées
- Systèmes mécatroniques
- Conception, modélisation et optimisation en présence d'incertitudes
- Sécurité des structures

De la conception aux essais mécaniques**Savoir-faire****• Risques**

Notion de fatigue aléatoire, analyse et hiérarchisation des risques : quantification, défaillance de systèmes mécaniques et mécatroniques

• Mécanique probabiliste, fiabilité, fatigue vibratoire

Modélisation et optimisation sous incertitudes, conception en environnement incertain, amélioration de systèmes et procédés en tenant compte des variabilités et incertitudes

• Incertitudes, variabilité

Étude des incertitudes et de la variabilité dans la conception, quels que soient les secteurs (systèmes douaniers, éoliennes, circuits électroniques...)

EFFECTIF **160**
dont,



Plus de **20** collaborateurs

20 doctorants

Références industrielles

Volum-e, Ca Easyland, Aptar, Ceeva, Faurecia...
Le laboratoire a remporté l'appel à manifestation d'intérêt (AMI) ADEME Grand Éolien avec l'entreprise Freyssinet et l'Université du Havre.

Equipements

Le LMN dispose d'équipements de premier plan : bancs d'essais de fatigue vibratoire, de mesure sans contact et d'essai d'impact. Il est aussi associé au CIEMME, Centre d'innovation et d'expertise en mécanique, matériaux et énergies, mis en place en partenariat avec le leader de la fabrication additive Volum-e. Il est également partenaire du CCU, centre commun d'usinage de l'INSA Rouen Normandie, notamment équipé d'une machine 5 axes.

