

RESPONSABLE SCIENTIFIQUE

Hervé TRUMEL

COORDINATEURS

Noëlle BILLON, Nicolas CARRERE, Bruno FAYOLLE, Dominique JEULIN, Jacques LAMON, Jérôme LAVERNE, Eric LE BOURHIS, Gérard MAUVOISIN, Sébastien MERCIER, Yann MONERIE, Frank MONTHEILLET, Maxime SAUZAY, Hervé TRUMEL.

Le CND pour des matériaux fiables : JOURNÉES TECHNIQUES DE LA COFREND
Jean Claude LENAIN.

● **MOTS-CLÉS** *Dynamique des matériaux, polymères, milieux aléatoires, indentation multi-échelles, mécanique du contact, hétérogénéités et interfaces, contrôle non destructif.*

Ce thème est centré sur les propriétés mécaniques des matériaux. S'intéressant à des classes de matériaux variées, il met l'accent sur les relations entre microstructure (hétérogénéité, défauts, etc.), mécanismes (déformation, endommagement) et propriétés macroscopiques, notamment l'endommagement.

Ce colloque permettra de dresser un état de l'art et donc de faire le point sur les différents aspects tant expérimentaux, avec notamment une session sur l'indentation multi-échelle, que numériques et théoriques concernant le domaine de la mécanique des matériaux. Un regard particulier pourra être porté sur les approches multi-échelles (d'espace et/ou de temps) ainsi que sur les couplages multi-physiques (effet de l'environnement, évolution des microstructures, vieillissement).

Les différents thèmes abordés seront les suivants :

- **Comportement et rupture des matériaux sous sollicitations dynamiques,**
- **Milieux aléatoires et matériaux hétérogènes,**
- **Indentation multi-échelles,**
- **Comportement, rupture et interfaces des milieux hétérogènes .**

Au cours de ce colloque se dérouleront les **journées techniques de la Cofrend** qui porteront plus particulièrement sur la détectabilité et l'interprétation par END des défauts en milieux hétérogènes.

Ce colloque s'adresse à l'ensemble des communautés universitaires et industrielles, aux chercheurs confirmés aussi bien qu'aux étudiants.

