

Pour Qui ?

Etudiant(e)s, Chercheur(e)s, Enseignant-Chercheur(e)s, Professionnels intéressés par la mécanique expérimentale du bois

Où ?

Campus Universitaire de Génie Civil, 19300 Egletons



Organisation

Organisation Opérationnelle sur Egletons et Programme Scientifique des Journées :

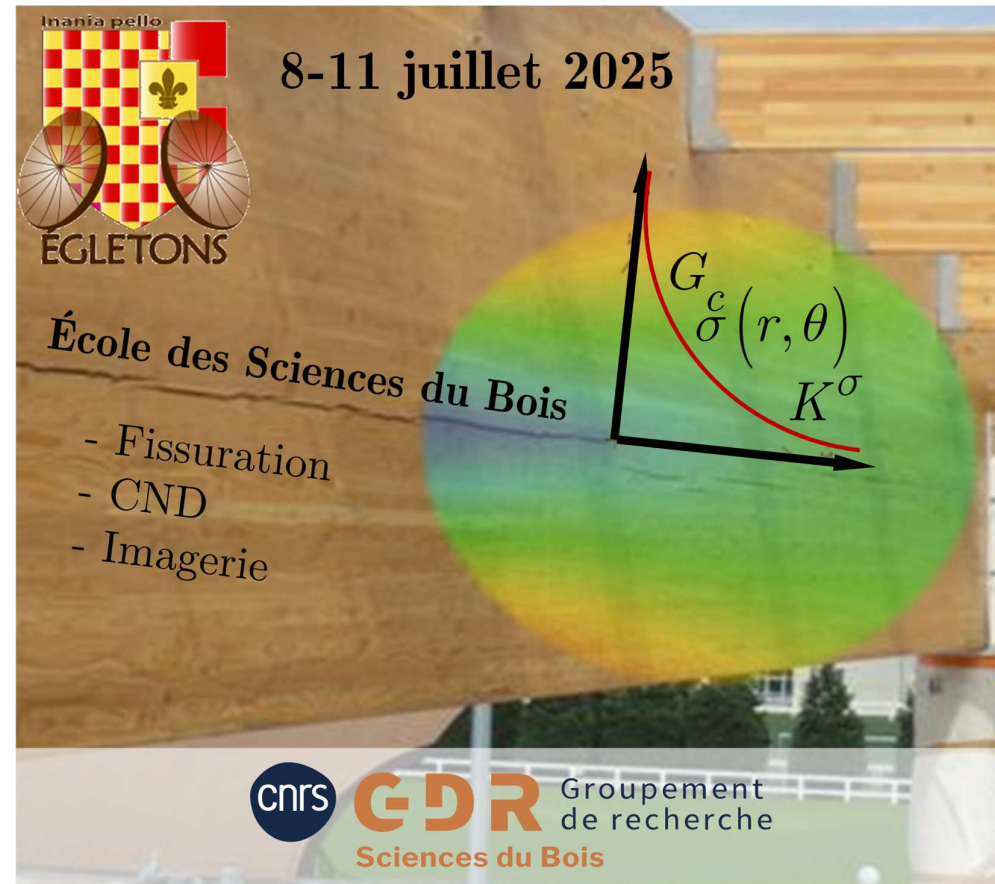
Frédéric DUBOIS : frederic.dubois@unilim.fr

Programme Scientifique des Journées :

Octavian POP : ion-octavian.pop@unilim.fr

Myriam CHAPLAIN: myriam.chaplain@u-bordeaux.fr

Rostand MOUTOU PITTI : rostand.moutou_pitti@uca.fr



Campus Universitaire De Génie Civil

Boulevard Jacques Derche

19300 Egletons

Ecole de Sciences du Bois

Mécanique de la Rupture - Imagerie – CND

Le bois est un matériau anisotrope et hétérogène, dont les propriétés mécaniques varient en fonction de la direction des fibres, du taux d'humidité, et des défauts naturels tels que les nœuds ou les microfissures préexistantes. L'étude de la fissuration du bois revêt une importance cruciale dans les domaines de la construction, de la conception d'ouvrages en bois et de la préservation du patrimoine. La mécanique de la rupture fournit un cadre analytique et expérimental pour comprendre et prédire la propagation des fissures dans ce matériau naturel.

Cette école thématique a pour objectif de donner les clés d'entrée à la mécanique de la rupture. Elle repose sur les aspects théoriques en relation avec les approches locales et énergétiques en respectant les cinétiques d'amorçage et de propagation de fissure tout en abordant les aspects expérimentaux de mise en évidence de la fissuration, les aspects modélisation en présentant les dernières avancées scientifiques dans le domaine et en présentant les outils de surveillance et qualification non destructifs avec un focus particulier sur l'imagerie.

La fissuration du bois constitue un enjeu majeur pour garantir la durabilité et la sécurité des structures. La mécanique de la rupture fournit des outils précieux pour caractériser les phénomènes de dégradation et prédire le comportement à long terme des ouvrages en bois. Une meilleure compréhension des paramètres critiques, associée à l'utilisation de modèles avancés, permettra de développer des solutions de conception plus robustes et plus résilientes.

Les journées seront composées de séquences académiques, de travaux dirigés et de travaux pratiques. Elles seront également ponctuées de présentations scientifiques proposées par les élèves.

Programme Provisoire

Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
	8h30 Cours Rupture quasi-fragile	8h30 Cours Calcul numérique	8h30 Exploitation Essais
11h00 Accueil	10h00 Pause	10h pause	10h00 pause
11h30 Programme des journées	10h30 TD Méthodes d'exploitations mécanique	10h30 TD Couplage numérique/expérimentations	10h30 TP Marqueurs, DIC, TIR
12h00 Buffet	12h00 Déjeuner	12h00 Déjeuner	12h00 Déjeuner
13h30 Cours Mécanique de la Rupture fragile	13h30 Cours Corrélation d'images (DIC)	13h30 TP tournants Atelier	13h30 Restitution
14h30 Cours Introduction à la mesure de champs	14h30 Cours Localized spectrum analysis (LSA)	DIC / Suivi de marqueurs	14h30 Fin de journée
15h30 Pause	15h30 pause	15h30 Pause	
16h00 Cours/TD Monitoring des Ouvrages	16h00 TD Suivi de marqueurs	16h00 Séminaire scientifique Présentations doctorants / Stagiaires	
17h00 Séminaire scientifique	17h00 Escapade égletonnaise Terra Aventura	18h00 Fin de journée	
19h00 Fin de journée	19h00 Fin de journée	19h00 Repas de gala	