



Ecole de Sciences du Bois

Méthodes Optiques – Mécanique de la Rupture – Structures
20-23 mai 2019 – Egletons



Présentation

Le développement de la construction en bois dans le Génie Civil est un vecteur environnemental crédible dans la lutte contre le réchauffement climatique et dans l'adaptation aux changements climatiques. Aujourd'hui, la problématique de la durabilité des structures en bois reste cependant une préoccupation majeure des maîtres d'ouvrages et des gestionnaires, ce qui freine la prolifération de projets ambitieux tels que les ouvrages d'art et les immeubles de grande hauteur.

Plus spécifiquement, les campagnes d'inspection et de surveillance des ouvrages font aujourd'hui appel à des outils de mesure de plus en plus sophistiqués pour établir des cartes de désordres structurels et, à travers des approches diagnostics, d'effectuer des pronostics sur la durée de vie résiduelle des structures. Cette école thématique propose une prise en main d'outils d'analyse d'images classiquement utilisés en mécanique des solides afin de capter le comportement mécanique global d'éléments structuraux et le comportement local de singularités générant des concentrations de contraintes comme, par exemple, au voisinage de fissures.

Les thématiques abordées lors de ces quatre journées concernent sont les principes généraux des différentes techniques d'analyse d'images, ainsi que les concepts généraux de la mécanique de la rupture. Des approches expérimentales avec implémentation des outils de caractérisation par analyse d'images seront couplées à une analyse employant des outils de simulation numérique.

Des applications de l'échelle du matériau à celle des structures seront présentées en y intégrant les interactions climatiques sur le comportement à court et long terme. L'accent sera mis sur la gestion des outils expérimentaux utilisés, sur les principes d'analyse de données et sur leur traitement numérique.

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

Lieux des journées

Les journées thématiques se dérouleront du 20 au 23 mai 2019 sur le Campus Universitaire de Génie Civil, Boulevard Jacques Derche à Egletons.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser à :

evelyne.toussaint@uca.fr : programme scientifique des journées

myriam.chaplain@u-bordeaux.fr : exposés scientifiques proposés par les participants

nicolas.sauvat@unilim.fr : organisation opérationnelle sur Egletons