Plus d'infos

ELASTOMÉCA - LE CAOUTCHOUC DE DEMAIN... " MODÉLISATION ET SIMULATION"

Des besoins nouveaux pointent ! L'instrumentation de pièces, ou encore la récupération des grandeurs physiques en lien avec l'exploitation en service en sont des exemples. Plus encore, les problématiques de recyclage et de formulation à base de produits biosourcés sont des données que les concepteurs sont tenus aujourd'hui de prendre en compte. Désormais les élastomères, comme bien d'autres matériaux, ne se conçoivent donc plus uniquement pour leurs propriétés intrinsèques… De nouvelles fonctionnalités sont attendues pour leur conférer plus de valeur ajoutée (capteur ou actionneur, autoréparant…)

Pour le dimensionnement, comme pour la prévision du comportement à long terme (vieillissement et fatigue), l'utilisation de la modélisation et de la simulation numérique devient une nécessité.

Ces exigences drastiques transparaissent au travers des cahiers des charges des pièces élastomères, en particulier ceux émis par les secteurs de pointe.

Autant de sujets que le Cetim et le LRCCP, membres de l'institut Carnot Cetim, se proposent d'évoquer lors d'une série de 4 Webinaires de 9h45 à 12h15 sur les thématiques et aux dates suivantes :

- **Endommagement - Fatigue - Vieillissement : le 26 janvier**
  Détail et inscription

- **Modélisation - Simulation : le 27 janvier**
  Programme ci-dessous

- **Relation structure-propriétés - Objets connectés - Élastronique : le 28 janvier**
  Détail et inscription

- **Recyclage – Produits biosourcés : le 29 janvier**
  Détail et inscription

Programme

Le 27 janvier : Modélisation - simulation

Keynote : Durabilité de systèmes d'étanchéité pour connecteur électrique sous-marin pour le raccordement d'énergies renouvelables offshore
M. Priser, Naval Energies et B. Omnès, Cetim

• Identification in situ des propriétés mécaniques et de couplage d'un élastomère sous haute pression de CO2
J.-C. Grandidier, E. Lainé, Institut Pprime, ISAE-Ensma et B. Omnès, Cetim

• Comment la simulation aide à prédire la vie des joints gonflables ?
F. Rouillard, Technetics

• Résistance à l'extrusion des élastomères dans des conditions de pression élevée. Lien entre le comportement du matériau et l'application en étanchéité
P. Heuillet - LRCCP et B. Omnès, Cetim