Plus d'infos

20 ANS DU LATEP - EQUIPEMENTS SOUS PRESSION ET NOUVELLES TECHNOLOGIES - APPLICATIONS INDUSTRIELLES

Le Latep, laboratoire des technologies des équipements sous pression organise à l'occasion de ses 20 ans un événement le 1er décembre 2021 à l'IMT Nord Europe, 941 rue Charles Bourseul à Douai (59) sur le thème "Equipements sous pression et nouvelles technologies".

Rappelons que les partenaires du Latep, le Cetim et l'IMT Nord Europe, développent ensemble les compétences suivantes : mécanique et comportement des matériaux (calcul des structures, corrosion, protection...), contrôles non destructifs avancés, traitement des données, jumeaux numériques des appareils à pression (apprentissage par les données, intelligence artificielle…) et travaillent sur plusieurs axes de R&D : conception, matériaux, suivi en service, maintenance.

Programme

14h00 - Ouverture des 20 ans du Latep : par le Directeur de l'IMT Nord Europe et le Directeur Recherche et Programmes du Cetim

14h15 - Atelier 1 - Équipements sous pression connectés (ESP) et contrôles non destructifs avancés :

- Monitoring innovant et distant d'un complexe hydro-électrique : supervision des conduites forcées (SIDCOF)
- Diagnostic de défauts à partir de mesures sans contact : détection des fissures et prévision durée de vie résiduelle (DVR) sur une structure métallique
- Détection porosités par ultrason multiéléments et impact sur DVR, chainage mécanique de la rupture
- Démonstration : simulation numérique et ESP
- Démonstration : suivi de la corrosion dans les tuyauteries par tomographie des ondes guidées

15h30 - Pause et posters

16h00 - Atelier 2 - Conception, fabrication et exploitation des ESP à l'aide des jumeaux numériques

- État de l'art : conception et dimensionnement des ESP
- Apport d'une nouvelle démarche dans le projet JUNAP : Jumeau Numérique sur Appareils à Pression
- Témoignage des industriels : fabricants et exploitants d'appareils à pression
- Démonstration : optimisation du déploiement des capteurs sur les appareils à pression
- Détection de fuites dans un système frigorifique et construction des modèles guidés par les données

- Démonstration : réacteur chimique - Optimisation de la performance d’un procédé en exploitant les jumeaux numériques
- Animation sur logiciel Abaqus : CAO 3D et calcul d'un réacteur - maillage et résultats

17h30 - Buffet & networking

Inscriptions clôturées