



Plus d'infos

JOURNÉE DE CLÔTURE DU PSS HYDROGÈNE & EQUIPEMENTS FLUIDIQUES

BILAN DU PSS HYDROGÈNE & EQUIPEMENTS FLUIDIQUES

En raison de ses propriétés spécifiques (fragilité, perméabilité, explosivité), l'hydrogène impose à l'industrie mécanique de faire évoluer ses équipements et de relever de nouveaux défis techniques.

Les enjeux clés : suivre les normes, choisir des matériaux adaptés et garantir la performance et l'intégrité des composants.

Depuis 2022, les équipes du CETIM sont pleinement mobilisées sur cette thématique à fort enjeu grâce au Projet Stratégique Sectoriel « Hydrogène et équipements fluidiques ».

Les travaux menés ont permis d'avancer sur de nombreuses problématiques :

- Définition des matériaux et composants à tester
- Paramétrage des essais selon les conditions réelles d'usage
- Précision des contraintes industrielles et des conditions de fonctionnement

Mercredi 10 décembre 2025, à partir de 8 h 30, toute l'équipe vous attend à Nantes, pour vous présenter les principaux résultats et livrables du PSS durant des conférences, une table ronde, des stands de démonstration.

La journée s'articulera autour de 4 thématiques :

- Comment bien choisir son matériau en environnement H2
- Maîtrise de l'étanchéité et du confinement des installations vis-à-vis de la sûreté
- Table ronde normalisation et codes
- Fiabilité des procédés de production : méthode d'évaluation du comportement et de la durabilité des équipements et systèmes fluidiques

Événement réservé aux cotisants du Cetim, toutes les inscriptions autres seront refusées.

Programme

8h30 : Accueil des participants.

9h00 : Ouverture de la journée

Conférences :

- Qualification des matériaux métalliques à l'environnement H2 : de la démarche à la mise en œuvre
- Qualification des matériaux polymères et composites à l'environnement H2 : de la démarche à la mise en œuvre

10h45 : Pause et visite des stands.

11h15 : Conférences :

- Caractérisation des joints (plats et toriques)

12h00 : Pause déjeuner autour des stands.

13h15 : Table ronde « normalisation et codes » en présence d'industriels et de l'UNM.

14h15 : Conférences :

- Méthodes d'évaluation des performances et cas d'applications : vannes, matériel de robinetterie et raccord
- Méthodes d'évaluation des performances et cas d'applications : capteurs

15h20 : Pause avec visite des stands.

15h50 : Conférences :

- Impact de la propreté sur les systèmes H2 : bonnes pratiques et évaluation des critères
- Impact KOH sur la corrosion des systèmes électrolyseurs - choix matériaux

17 h : Clôture.

Liste des stands que vous pourrez découvrir pendant les moments de pauses et le déjeuner :

- Matériel de robinetterie, raccords et équipements fluidiques : Evaluer pour fiabiliser
- Hydrogène & joints toriques : Comprendre l'impact du fluide sur la fiabilité
- Evaluation de la compatibilité de matériaux métalliques en environnement hydrogène gazeux : discussions autour de cas d'aciers ferritiques et d'un alliage à base nickel
- Performance des capteurs hydrogène : Méthodologie et cas d'usages
- Tribologie, équipements, essais et perspectives
- Interactions Hydrogène-matière et compatibilité des polymères et composites base polyamide sous différents scénarii d'exposition haute pression pour le stockage d'Hydrogène
- La démarche d'analyse de cycle de vie appliquée à l'hydrogène
- Démarche de propreté appliquée aux systèmes hydrogène
- Impact du milieu KOH sur les systèmes d'électrolyse

La thématique hydrogène vous intéresse ?

Prolongez votre compréhension des enjeux et évolutions de la filière hydrogène en vous inscrivant au **workshop technique** qui se déroulera le lendemain sur le même site (jeudi 11 décembre au Technocampus Composites à Bouguenais).

Cet événement réunira des experts de renom issus du monde académique et industriel pour offrir une vision complète et stratégique des enjeux technologiques, depuis les matériaux jusqu'aux composants clés. Un rendez-vous incontournable pour les industriels souhaitant anticiper les défis, découvrir les dernières avancées techniques et échanger avec des acteurs clés du secteur.

Pour consulter le programme et vous inscrire [cliquez ici](#).