Plus d'infos

LANCEMENT PROJET THÉMATIQUE TRANSVERSAL "FRAGILISATION HYDROGÈNE DES FIXATIONS"

La « Fragilisation par hydrogène » (FPH) est un phénomène de dégradation des propriétés mécaniques de matériaux liée à l'introduction d'hydrogène dans la structure métallique, dégradation pouvant conduire à des dommages prématurés des pièces.

L'essor de l'hydrogène auquel nous assistons depuis 2021 a amené les donneurs d'ordre à durcir leurs exigences concernant la maitrise du risque « FPH » par leurs fournisseurs. Les fabricants de fixations sont particulièrement impactés.

Au-delà de la compréhension du phénomène, il leur est maintenant demandé de le mesurer, de le caractériser, de le tracer et de garantir un non-risque de FPH.

Pour répondre à ces problématiques, le Cetim lance le projet thématique transversal « Fragilisation hydrogène des fixations » avec les objectifs suivants :

- Consolider les connaissances acquises sur la FPH (scope international)
- Identifier les méthodologies et moyens d'essais les plus pertinents pour caractériser le risque FPH
- Proposer une matrice de criticité permettant de définir un niveau de risque à l'utilisation
- Proposer une base de données type de faciès rompus par FPH
- Identifier les paramètres prégnants pour faire progresser la compréhension des phénomènes

Ces objectifs seront développés selon 2 axes :

- Axe 1 : Positionnement international des connaissances sur la FPH
- Axe 2 : Méthodologie d'évaluation du risque de FPH

La formule se veut simple : un projet, un groupe de travail, un pilote !

Vous êtes ressortissant du Cetim, rejoignez le groupe de travail et participez au lancement du PTT « Fragilisation hydrogène des fixations », jeudi 12 octobre, de 9h30 (accueil à partir de 9h) à 12h30, à la FIM (Maison de la mécanique – Courbevoie). Cette réunion se poursuivra par un déjeuner.

Programme

-
  - 9h-9h30 : accueil
  - Ouverture par P. Lubineau, Directeur de la Recherche et des Programmes - Cetim

- Introduction par D. Mercs, Directeur R&D Lisi Automotive : les enjeux de la maitrise du non risque de FPH pour la filière Automobile et les fixations
- Etat des connaissances scientifiques et technologiques sur la FHP
- Présentation du programme de travail du PTT et des livrables attendus
- Discussions, échanges sur le contenu du programme
- Participer au PTT en pratique
- Déjeuner

Les membres du GT peuvent participer au projet de différentes manières :

- Participer aux réunions
- Fournir de pièces ou matériaux d'essais
- Partager son retour d'expérience (recherche, fabrication/production, usage, relations donneurs d'ordre…)
- Analyser des résultats et leur exploitabilité