

# 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 maîtrise 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 maîtrise du non risque de FPH pour la filière Automobile et les fixations
- Etat des connaissances scientifiques et technologiques sur la FPH
- 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

**LIEU ET DATE :**

**COURBEVOIE**

Maison de la mécanique de 9h30 à 12h00

**12 OCTOBRE 2023**

organisé par le Cetim, la FIM et ARTEMA

**VOTRE CORRESPONDANT :**

Daniella Guedes Sales

## INSCRIPTION

Tél : +33 (0)970 821 680  
sqr@cetim.fr  
ou Inscrivez-vous sur cetim.fr  
rubrique Actualités - Agenda

# LANCEMENT PROJET THÉMATIQUE TRANSVERSAL "FRAGILISATION HYDROGÈNE DES FIXATIONS"



- 
- 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