

# DÉFAILLANCES PAR FROTTEMENT ET USURE : COMMENT MENER L'ENQUÊTE ?



Dans les systèmes et équipements mécaniques, les pièces sont très souvent en contact et en mouvement relatif. Ceci peut conduire à des endommagements importants et provoquer un dysfonctionnement complet (par grippage par exemple).

Dans ce type de situation, la simple analyse du composant qui subit la dégradation ne suffit pas. Il est nécessaire d'appréhender le fonctionnement du système dans sa globalité, en analysant différents aspects : mécanique du contact, matériaux, traitements de surface, etc.

Nos spécialistes des analyses de défaillance sont régulièrement confrontés à ces problématiques. Ils vous feront partager leur expérience en s'appuyant sur des cas concrets.

**Participation gratuite - Inscription obligatoire** (*limitée à deux personnes par établissement*)

---

## PROGRAMME

### 8h45 - Accueil des participants

**9h00** - L'analyse de défaillances - *J.-M. Cuntz (Cetim)*

**9h10** - Fiabilité des machines, réduction de la consommation d'énergie : l'apport de la tribologie - *Y. Chen (Cetim)*

**9h40** - L'analyse en tribologie, les moyens de caractérisation dimensionnelle - Exemples d'application - *G. Jalabert (Cetim)*

### 10h10 - Pause et visite des laboratoires

**10h45** - Reproduire les défaillances d'usure et valider les solutions par les essais de simulation - *Y. Chen (Cetim)*

**11h10** - Les aspects tribologiques dans la reconception des systèmes mécaniques complexes - *J. Pohier (Cetim)*

**11h35** - Les aspects tribologiques des étanchéités dynamiques - *A. Maoui (Cetim)*

**12h00** - Défaillances par fretting des prothèses modulaires de hanche - *Y. Suchier et C. Combe (Cetim)*

### 12h30 - Déjeuner

**LIEU ET DATE :**

**SENLIS**

Au Cetim

**11 MAI 2016**

organisé par le Cetim

---

**VOTRE CORRESPONDANT :**

Nathalie Delattre  
Tél. : 03 44 67 36 82  
Fax : 03 44 67 36 94  
sqr@cetim.fr

## INSCRIPTION

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

# DÉFAILLANCES PAR FROTTEMENT ET USURE : COMMENT MENER L'ENQUÊTE ?



---

**13h45** - Intérêt des dépôts DLC pour les roulements : diminution de l'usure et amélioration des performances - *J. Pohier (Cetim)*

**14h10** - Analyse de défaillance d'une chaîne alimentaire et accompagnement  
*B. Maisonneuve (Cetim)*

**14h35** - Comportement tribologique d'élastomères traités par implantation ionique et DLC - *J. Lejeune (LRCCP)*

**15h00 - Pause et visite des laboratoires**

**15h20** - Maîtrise du frottement dans les assemblages vissés - *C. Delcher (Cetim)*

**15h45** - Quand l'usure conduit à la rupture - *L. Ribes (Cetim)*

**16h10** - Détection et caractérisation du grippage par émission acoustique  
*C. Hervé (Cetim)*

**16h35 - Conclusion et échanges**

**16h45 - Fin de la journée**

