

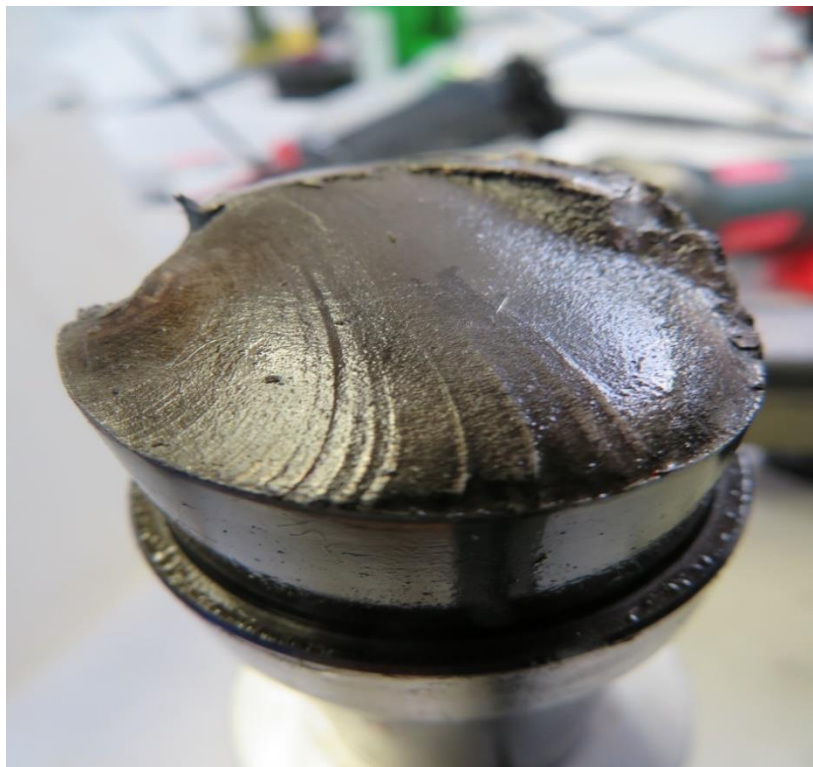


Association de Traitement Thermique et de Traitement de Surface

CYCLES DE CONFERENCES EN REGION

Journée Technique organisée par la Section France-Nord/Belgique

**LES TRAITEMENTS ET LE CHOIX DES
MATERIAUX POUR LA RESISTANCE A LA
FATIGUE. MECANISMES MIS EN JEU, ROLE DES
CONTRAINTES RESIDUELLES.**



Jeudi 14 novembre 2019

Faculté Polytechnique de Mons - Belgique

PRESENTATION DE LA JOURNEE

La durée de vie d'un organe mécanique dépend en premier lieu de son chargement en service. Mais d'autres facteurs peuvent agir de façon défavorable parmi lesquels des microstructures inadaptées, des défauts préexistants ou des contraintes résiduelles lorsqu'elles s'ajoutent au chargement. A l'opposé, certains traitements de modification des surfaces et des zones superficielles peuvent produire des contraintes résiduelles qui, en se soustrayant aux contraintes appliquées, réduisent le chargement effectif et par conséquent augmentent la durée de vie. Il est donc très important de comprendre les origines des contraintes résiduelles, de reconnaître les possibilités de suppression ou d'introduction de contraintes résiduelles, de prévoir leur évolution en service, de comprendre leur influence sur les processus de défaillance et sur la durée de vie. Cette journée sera l'occasion de passer en revue les progrès réalisés sur ces aspects à la lumière des mécanismes de base des défaillances en service.

PROGRAMME

8h30 : Accueil des participants

9h00 : Ouverture par Francine Roudet, Présidente de la section A3TS France Nord - Belgique

9h15 : Les Modes de Fatigue des Matériaux : Aspects Généraux & Spécificités.
Pierre Dupont (Schaeffler)

10h00 : Analyse des défaillances.
Fabienne Delaunois (UMONS)

10h30 : Principes de base et applications industrielles du shot-peening.
Olivier Higounenc (Curtis Wright-MIC)

11h00 : Pause

11h15 : Evaluation de l'endommagement par fatigue par mesures de dureté en service.
Francine Roudet (Université de Lille)

11h45 : Nitriding for fatigue resistance.
Gerhard Van der Kooi (DOMINIAL)

12h30 : Déjeuner pris en commun

14h00 : Traitement de surfaces mécaniques par impact ultrasons.
Donato Gallitelli (SONATS)

14h30 : Contraintes résiduelles : méthode de perçage incrémental avec jauges de déformation (ASTM E837-13)
Pascal Chaffot HBM France

15h00 : Utilisation du chauffage par induction pour le détensionnement. Exemples d'applications industrielles
Fabien Marquis (GH Electrothermia)

15h30 : Fin des présentations

PARTICIPATION AUX FRAIS, repas inclus :

- **Membre A3TS : 80 euros TTC**
- **Non Membre A3TS : 120 euros TTC**
(Tarif membre appliqué si paiement 15 jours minimum avant la journée)
- **Etudiants et Retraités : 40 euros TTC**
Inscriptions multiples : tarif dégressif nous consulter.

Paiement à l'ordre de l'A3TS France-Nord/ Belgique

Par virement :

IBAN FR76 3000 3011 1600 0372 6006 088
BIC SOGEFRPP

Votre inscription prendra effet à la réception de votre règlement.

RENSEIGNEMENTS & INSCRIPTION :

Véronique Vitry

Tél. : + 32 65 37 44 38

veronique.vitry@umons.ac.be

Francine Roudet

Tél. : + 33 3 62 26 82 86

francine.roudet@univ-lille.fr

LES TRAITEMENTS ET LE CHOIX DES MATERIAUX POUR LA RESISTANCE A LA FATIGUE. MECANISMES MIS EN JEU, ROLE DES CONTRAINTES RESIDUELLES.

Judi 14 novembre 2019 - Faculté Polytechnique de Mons - Belgique

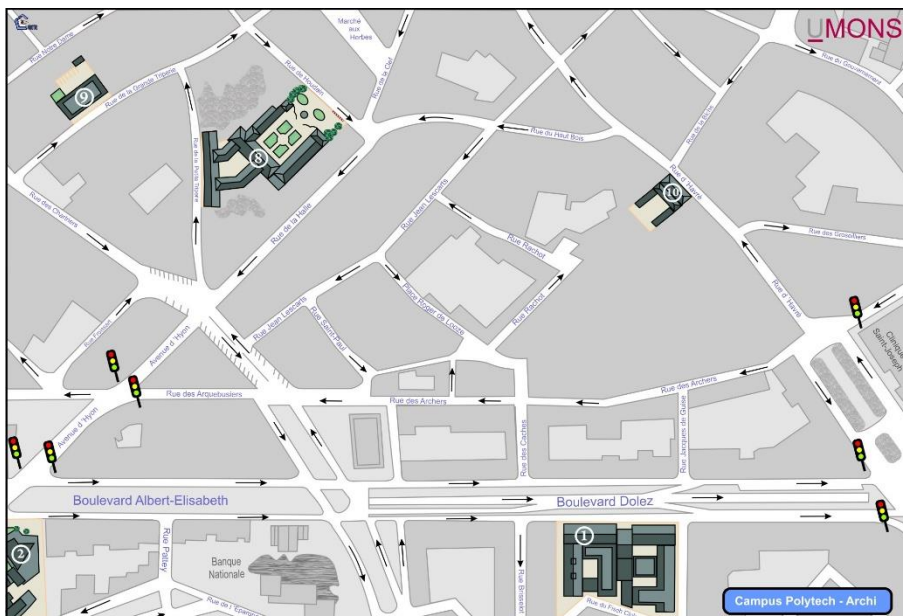
Nom.....
Prénom.....
Fonction.....
Société.....

Adresse.....
Code postal..... Ville.....
Tél..... Fax.....
Email.....

- Membre A3TS : 80 euros TTC
- Non Membre A3TS : 120 euros TTC
- Etudiants et Retraités : 40 euros TTC

Bulletin à envoyer à :

Véronique VITRY
Université de Mons
Faculté Polytechnique Service de métallurgie
Rue de l'Epargne 56
7000 MONS (Belgique)



Université de Mons
Salle académique

Bd Dolez, N° 31 (1er étage)
7000 MONS (Belgique)
(n°1 sur le plan)



71 rue La Fayette – 75009 PARIS
a3ts@a3ts.org