

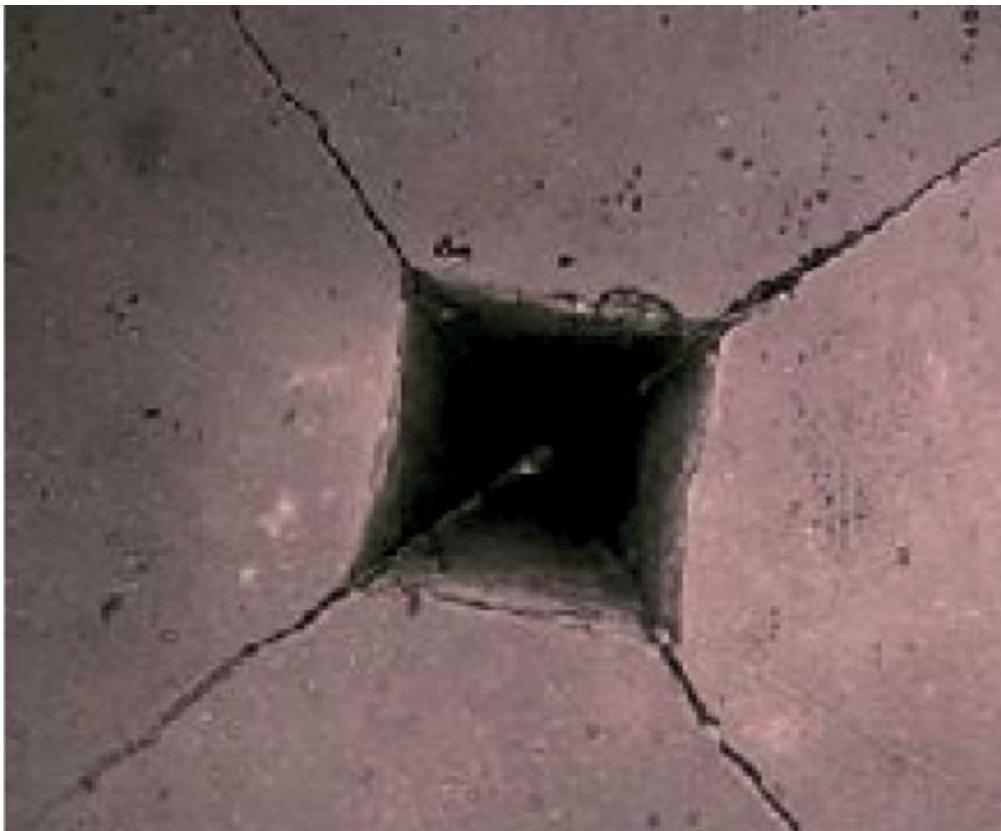


Association de Traitement Thermique et de Traitement de Surface

## CYCLES DE CONFÉRENCES EN RÉGION

Journée Technique organisée par la Section France-Nord / Belgique

# QUELLES MESURES DE DURETÉ POUR QUELS TRAITEMENTS THERMIQUES ET/OU DE SURFACE ?



**Jeudi 29 novembre 2018**

**ICAM - LILLE**

# PRÉSENTATION DE LA JOURNÉE

Sur le principe de la résistance à l'indentation, par un matériau dur, d'un matériau plus mou, les essais de dureté diffèrent par la forme et la nature du pénétrateur ainsi que par la gamme utilisée d'efforts de pénétration. De manière générale, l'évaluation d'un nombre de dureté repose alors sur la mesure de l'empreinte formée lors de l'indentation ou sur la mesure de la profondeur de pénétration de l'indenteur. Plus récente, l'indentation instrumentée, qui permet de mesurer la profondeur de pénétration en temps réel, autorise non seulement le calcul du nombre de dureté mais renseigne aussi sur les propriétés élasto-plastiques du matériau indenté.

Le but de cette journée est de faire le point sur les différentes techniques utilisées et leurs domaines d'application aussi bien sous l'angle industriel que sous l'angle scientifique. Il s'agira pour les orateurs de préciser les critères de choix des techniques et de leur échelle de mesure en fonction du problème posé ainsi que de présenter quelques extensions parmi les plus récentes des techniques d'indentation.

Cette journée sera aussi l'occasion de discuter avec plusieurs spécialistes, des conditions de préparation de surface pour les pièces à indenter, de la réalisation des mesures, et surtout de leur interprétation qui peut donner parfois matière à débat.

## PROGRAMME

**8h30 :**

**Accueil des participants.**

**9h00 :**

**Présentation de la journée.**

**9h15 :**

**L'Indentation instrumentée : Pour quels matériaux et avec quels objectifs ?**

Didier Chicot (*Université de Lille*).

**10h00 :**

**Which Hardness test for which treatment or coating ?**

John Piller et Krish Mahadoo (*ZWICK INDENTEC*).

**10h30 :**

**Procédés de mesures de dureté à l'atelier avec Equotip.**

Frédéric Courros (*PROCEQ*).

**11h00 : Pause**

**11h15 :**

**Application des mesures de dureté à la quantification de la fatigue des matériaux.**

Francine Roudet (*Université de Lille*).

**11h45 :**

**Indentation instrumentée, mapping et hautes températures.**

Michel Fajfrowski (*BRUKER*).

**12h30 : Déjeuner pris en commun**

**14h00 :**

**Indentation multi échelles sur revêtements.**

Alex Montagne (*ENSAM de Lille*).

**14h30 :**

**Dureté des matériaux hétérogènes.**

Arnaud Tricoteaux (*Université Polytechnique des Hauts de France*).

**15h00 :**

**Tests de rayure multi échelles.**

Guillaume Berthout (*ANTON PAAR*).

**15h30 :**

**Préparation des surfaces pour mesures de dureté.**

Odile Harzo (*STRUERS*).

**16h00 : Fin des exposés.**

## PARTICIPATION AUX FRAIS, repas inclus :

- Membre A3TS : 80 euros TTC
- Non Membre A3TS : 100 euros TTC

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 :

Anne Mouftiez

ICAM

Tél : 03 20 22 63 80

anne.mouftiez@icam.fr

# QUELLES MESURES DE DURETÉ POUR QUELS TRAITEMENTS THERMIQUES ET/OU DE SURFACE ?

Jeudi 29 novembre 2018 - ICAM - LILLE

Nom .....

Prénom .....

Fonction .....

Société .....

Adresse .....

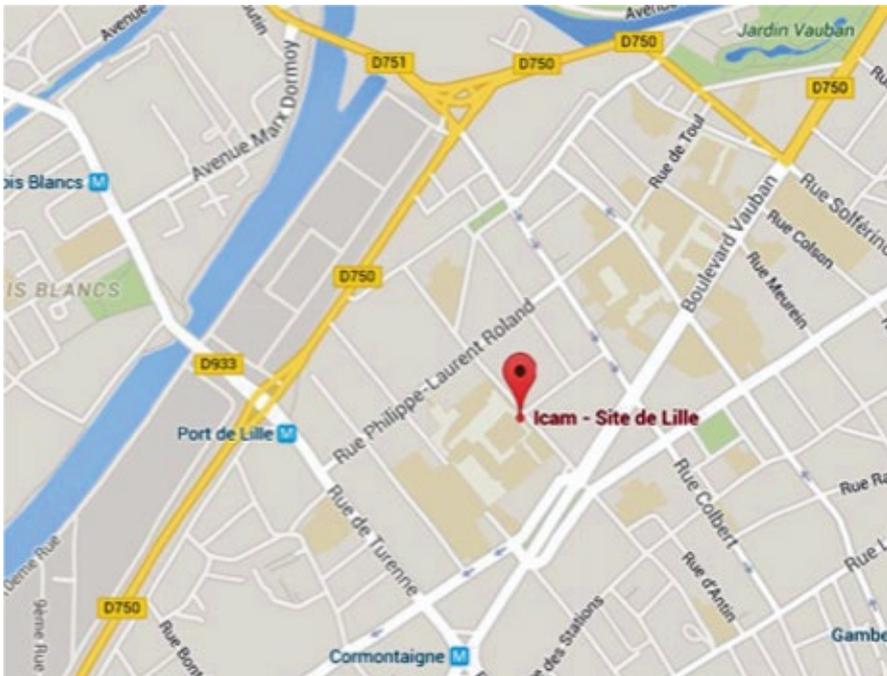
Code postal ..... Ville .....

Tél ..... Fax .....

Email .....

• Membre A3TS : 80 euros TTC • Non Membre A3TS : 100 euros TTC

bulletin à envoyer à :  
Martin MOLLOY  
Halleweg 26,  
B-1701 DILBEEK  
BELGIQUE



**ICAM**  
6 RUE AUBER  
BP 10079  
59016 LILLE

**En voiture :**

A25, sortie Lille Centre / Port fluvial  
Au rond point : tout droit  
Suivre le boulevard de la Moselle jusqu'au feu tricolore  
Au feu, prendre à droite, (rue de Turenne), puis à gauche  
(rue Roland), puis à droite (rue Auber).

**En train, métro :**

Gare Lille Flandres  
Métro ligne 2, arrêt Port de Lille