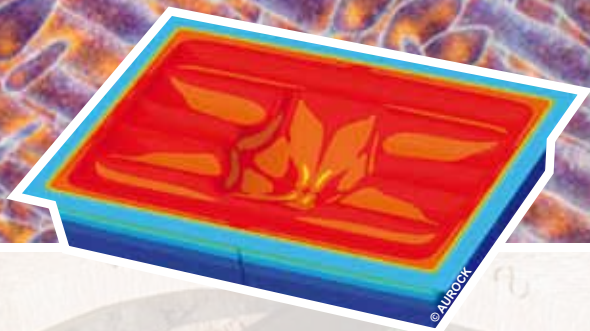
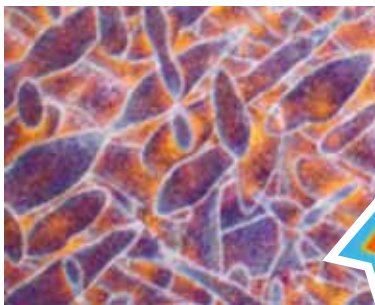
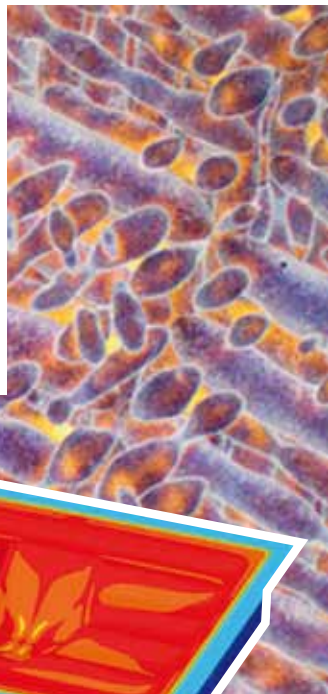
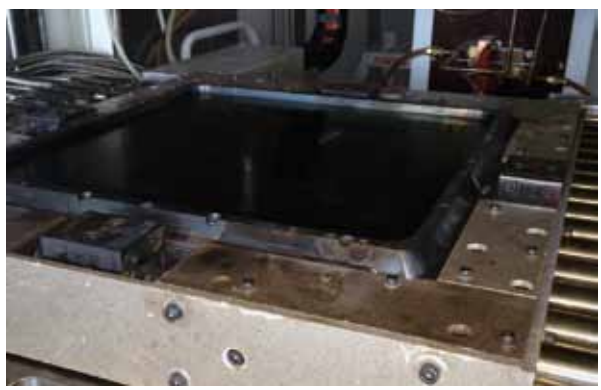


MOULES & OUTILS 2015

15 et 16 octobre - ALBI



A3TS

Association de Traitement Thermique
et de Traitement de Surface



Cercle d'Etudes des Métaux



MINES
Albi-Carmaux



Institut
Clément Ader

MOULES & OUTILS 2015

Quoi de neuf depuis 2011 ? Les aciers pour moules et outils sont des matériaux en pleine évolution grâce aux progrès réalisés dans les techniques d'élaboration, de refusion et de transformation à chaud, ainsi que dans les moyens d'usinage et de gravage. La métallurgie des poudres et les techniques de fusion par laser ont permis le développement de nouvelles techniques comme la fabrication additive. Le traitement thermique a également fortement évolué grâce à la simulation numérique en termes de prévision des risques d'avarie comme les tapures de trempe ou les variations dimensionnelles après trempe et revenu.

Des innovations ont également donné lieu dans le domaine des traitements de surface avec le développement de nouvelles textures superficielles, aussi bien sur le plan mécanique avec la nanostructuration que sur le plan physique avec le gravage laser. Les revêtements nanostructurés se sont fortement développés avec une augmentation substantielle de leur résistance à l'usure et à l'oxydation.

L'objet du colloque «Moules et Outils 2015» est de faire le point sur tous les thèmes cités précédemment, la métallurgie avec les nouvelles nuances ou concepts, le traitement thermique et le traitement de surface avec les principales innovations en termes de fonctionnalisation, de nouveaux revêtements ou traitements adaptés, la simulation numérique au niveau des sollicitations thermomécaniques, la conception des outillages avec un focus sur la fabrication additive et enfin l'endommagement des outillages dans les différents domaines d'utilisation.

Colloque organisé conjointement par l'A3TS, le Cercle d'Etudes des Métaux et Mines Albi-Carmaux sur le site de l'Ecole des Mines d'Albi-Carmaux.

PROGRAMME JEUDI 15 OCTOBRE

8h30 : Accueil des participants

9h00 : Ouverture par les organisateurs : Directeur ICA et Présidents A3TS / CEM

SESSION TRAITEMENTS THERMIQUES ET TRAITEMENTS DE SURFACE

9h30 : Nouveaux procédés par texturation de surface par voie mécanique : application aux moules de plasturgie. C. Morel (*WINOA*).

10h00 : Développement d'une nouvelle génération de traitement de surface des outillages SPF en béton renforcés de fibres métalliques.
O. Barrau, F. Nazaret (*AUROCK*).

10h30 : Les solutions cryogéniques dans l'usinage. M. Gauthier (*AIR LIQUIDE*).

11h00 : Bénéfices des nouveaux revêtements PVD, PVD Duplex et CVD pour la mise en forme des nouvelles tôles et dans les dernières technologies de mise en forme comme l'emboutissage à chaud. J.M. Debois (*ION BOND*).

11h30 : Des innovations BALINIT pour la protection des outils de frappe et d'injection. P. LLoan (*OERLIKON-BALZERS*).

12h00 : Déjeuner

SESSION SIMULATION NUMERIQUE DANS LES OUTILLAGES

13h30 : Moules et modélisation avant Traitement Thermique. B. Stauder (*BODYCOTE*).

14h00 : Prédiction de l'endommagement par fatigue thermique des outillages de

fonderie chez PSA Peugeot Citroën. J.P. Michalet, D. Toumbas (*PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILE SA*).

14h30 : Modélisation numérique des outillages de forge - étude des dégradations.
K. Mocellin (*Centre de Mise en Forme des Matériaux / Center for Material Forming MINES ParisTech - CNRS UMR 7635*).

15h00 : Optimisation paramétrique multicritère des outillages d'une gamme de forgeage.

P. Lafon, C. Labergere (*LAMIS - Institut Charles Delaunay - UMR CNRS 6281 - Université de Technologie de Troyes*).

15h30 : Pause café - Posters

SESSION NOUVELLES NUANCES POUR MATERIAUX D'OUTILLAGE

16h00 : ISOTROP : Solution alternative aux aciers ESR pour les outillages de forge et de fonderie.

G. Baron (*INDUSTEEL Le Creusot*), A. Chaize (*INDUSTEEL CRMC, Le Creusot*).

16h30 : Boosting the performance of the moulds through right selection of mould materials and an optimized thermal management. A. Hammasaiid (*ROVALMA*).

17h00 : New alloying concepts for high speed steels.

A. Hackl, G. Kellezi, H. Leitner (*BÖHLER EDELSTAHL GMBH & CO*).

17h30 : Un nouvel acier pour l'injection sous pression d'alliages légers : la nuance ADC88. F. Cenac (*AUBERT & DUVAL*).

18h00 : L'IRT- M2P : Présentation du mode de fonctionnement et exemples de projets de recherche. P. Lamesle (*IRT-M2P - Metz*).

18h30 : Départ pour les hôtels.

19h00 : Visite du Musée Toulouse Lautrec.

20h00 : Dîner

PROGRAMME VENDREDI 16 OCTOBRE

SESSION CONCEPTION ET FABRICATION DES OUTILLAGES

8h00 : Réalisation des outillages avec le procédé d'usinage électrochimique de précision. S. Guerin (*CETIM*).

8h30 : Moules pour formage superplastique du titane : matériaux, propriétés et conception. G. Bernhart (*ICA - FRE CNRS 3687 - Mines Albi*).

9h00 : La Fabrication Additive au service de l'outillage (Forge, Fonderie, Injection).
Prof. Ph. Bertrand (*ENISE - LTD UNR 5513*).

9h30 : Amélioration des systèmes de refroidissement des moules par brasage sous vide. P. Foraison (*BODYCOTE*).

10h00 : Mechanical behaviour of Selective Laser Melting materials.

F. Rézai-Aria, M. Salem, R. Lacoste, S. Le Roux (*ICA - FRE CNRS 3687 - Mines Albi*).

10h30 : Pause café - Posters

SESSION COMPORTEMENT ET ENDOMMAGEMENT DES OUTILLAGES

11h00 : Fatigue and Wear of dies and Tools.

J. Bergström (*Karlstad University, SE-651 88 Karlstad, Sweden*),

S. Heino (*Udeholms AB, SE-683 85 Hagfors, Sweden*).

11h30 : Nouvelle approche pour la prédiction de l'usure des outillages WC-Co en frappe à froid.

C. Debras, A. Dubois, M. Dubar, L. Dubar (*LAMIH - UMR CNRS 8201 - Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis*).

12h00 : Interdependence of the implementation cycle of tool steels on the surface properties and their performances in service.

A. Magnée, C. Vergne, C. Gaspard, T. Adams (*University of Liege - Åkers A.B.*).

12h30 : The effect of surface quality and damaging mechanisms of tool steels for HPDC applications.

M. Rosso, I. Peter, F. Gobber, D. Ugues (*Institute of Materials Science and Engineering for Innovative Technologies POLITECNICO di Torino*).

13h00 : Déjeuner

14h00 : Table ronde

- Fabrication additive.
- Simulation numérique.

15h30 : Fin du colloque.

APPEL À POSTERS SCIENTIFIQUES

Outillages, une thématique récurrente... 15 et 16 octobre 2015 aux Mines Albi-Carmaux

Dans le cadre du 3ème colloque « Moules et Outils », le comité d'organisation invite les chercheurs de laboratoires universitaires et industriels à présenter leurs travaux sous forme de posters. Les résumés étendus seront publiés dans le recueil des communications de ce colloque. Les posters doivent être en lien avec l'un des thèmes de ces deux journées à savoir :

- TRAITEMENTS THERMIQUES ET TRAITEMENTS DE SURFACE
- SIMULATION NUMERIQUE DANS OUTILLAGES
- NOUVELLES NUANCES POUR MATERIAUX D'OUTILLAGE
- CONCEPTION ET FABRICATION DES OUTILLAGES
- COMPORTEMENT ET ENDOMMAGEMENT DES OUTILLAGES

Des pauses autour des posters sont prévues au cours de ces journées, ce qui vous permettra de communiquer vos travaux avec les personnes intéressées.

Pour participer à la session posters, nous vous prions de nous communiquer par retour de courriel AVANT le 02 OCTOBRE 2015 à l'attention de :

Mme C. Boher : boher@mines-albi.fr

ou Mr M. Salem : mehdi.salem@mines-albi.fr les informations ci-dessous :

- NOM et Prénom de chaque auteur
- Adresse du ou des laboratoire(s)
- Titre du poster avec un résumé étendu,

FORMAT : A0, l'impression du poster reste à votre charge.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

FRAIS DE PARTICIPATION

(Incluant la remise des présentations des conférences, pauses-café, 2 déjeuners, 1 dîner).

Adhérents A3TS - CEM : **300€TTC**

Non adhérents : **390€TTC**

Retraités - Etudiants : **120€TTC**

Accompagnants au dîner du 15/10 : **45€TTC**

Les règlements seront libellés à l'ordre de l'A3TS.

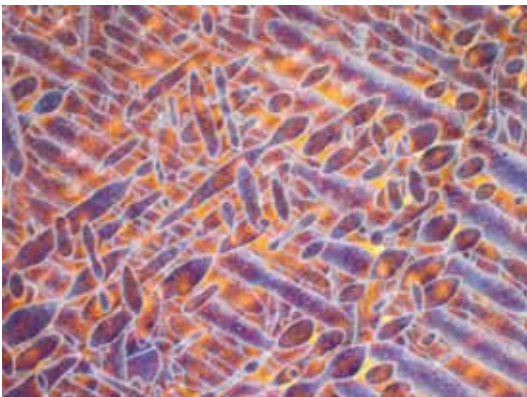
L'accueil et l'enregistrement des participants se feront le jeudi 15 octobre à partir de 8h30 à l'École des Mines d'Albi.

Un transfert gratuit par navette sera mis en place du Centre Ville à l'École des Mines.

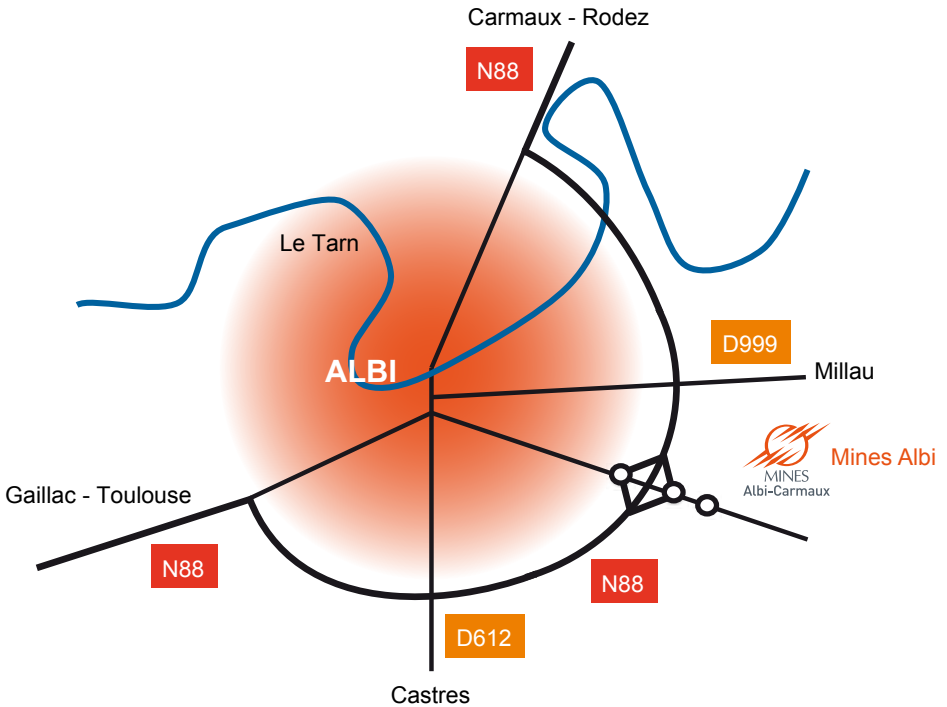
Un espace sera réservé pour la présentation de posters commerciaux et de posters scientifiques pendant les pauses.

Pour vos réservations hôtelières :

<http://www.albi-tourisme.fr/fr/sejourner/hebergements.html>



MINES Albi-Carmaux
Campus Jarlard
81013 Albi CT Cédex 09
Tél. : 05 63 49 30 00 - Fax : 05 63 49 30 99



Pour tous renseignements :

A3TS

Association de Traitement Thermique et de Traitement de Surface

71 rue La Fayette 75009 Paris

Tél. : 01 45 26 22 35 - 01 45 26 22 36 - Fax : 01 45 26 22 61

www.a3ts.org - Email : a3ts@a3ts.org

MOULES & OUTILS 2015

15 et 16 octobre - ALBI École des Mines d'Albi-Carmaux

Nom Prénom

Fonction Société

Adresse

Code postal Ville Pays

Tél Email

- Je m'inscris comme participant aux journées
- J'utiliserai le service de navettes entre le Centre Ville et l'École des Mines
- Je participerai au dîner du 15/10
- J'inscris 1 accompagnant au dîner (45€ TTC) :
- Je participerai à la visite du Musée Toulouse Lautrec
- Je souhaite réserver poster(s) commercial(aux)
- Je règle les frais correspondants par :
- chèque bancaire ou postal à l'ordre de l'A3TS
 - virement bancaire
IBAN : FR76 3005 6000 4000 4054 1676 192
BIC : CCFRFRPP
 - En ligne sur le site A3TS

Adhérents A3TS - CEM : 300€ TTC**Non adhérents : 390€ TTC****Retraités - Etudiants : 120€ TTC****Posters commerciaux : 300€ TTC**

Date et Signature :

Cachet de la société :

Bulletin à retourner avant le 06/10/2015 à :
A3TS - 71 Rue La Fayette - 75009 Paris