

# ATTT CONTACTS

N° 35 - Novembre 2004

## Edito

### L' ATTT avance ...

L' ATTT avance au fil des jours, des mois, des années ...

L' ATTT avance ... mais pas n'importe comment, l'équipe aux "affaires", avance et innove : LYON - Etats Généraux ...

L' ATTT avance ... l'organisation est bien rodée ... Wiesbaden 2004...

L' ATTT avance ... prévoir l'avenir n'est pas facile, comment l'industrie évoluera

dans 2, 5, 10 ans... et alors comment conduire l'évolution de l' ATTT, pas facile...

L' ATTT avance ... quels sont les besoins, les aspirations de ses membres, pas facile...

L' ATTT avance... il le faut, sinon ses membres seraient en droit de demander des comptes et de " voter la censure ".

L' ATTT avance... mais oui... l'heure n'est pas bien sûr au bilan, l'Assemblée Générale annuelle en est le lieu. Simplement ceux qui sont aux "affaires" sou-

haitent vous y rencontrer plus nombreux, recevoir de vous, les membres de l'Association, vos remarques, vos suggestions et propositions pour mieux répondre à vos attentes afin d'anticiper les évolutions de notre temps ...

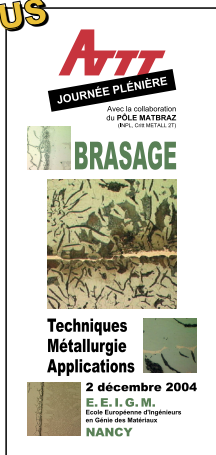
Merci par avance de bien vouloir utiliser le coupon-réponse, ci-joint, ou tout autre moyen à votre disposition pour vous exprimer.

Dans cette attente ... l' ATTT avance ...

La Rédaction

PROCHAIN  
RENDEZ-VOUS

## JOURNÉE PLÉNIÈRE NANCY : LE BRASAGE



La journée plénière ATTT du 2 décembre 2004 à Nancy, sera consacrée au brasage.

Le pôle Matbraz nous offre son hospitalité et sa collaboration.

Nous verrons, avec M. Lascar, que le secret de cette technologie repose sur les interactions physiques et métallurgiques liées à la formation d'un joint brasé. Les aspects théoriques, technologiques et des exemples illustrés nous seront fournis par les orateurs d'horizons éclectiques : Scientifiques, (MM. Bartout et Bienvenu, Dubus, Favennec, Durand) Industriels fabricants d'équipements (MM. Perez, Cazenave, Poriel) ou utilisateurs de la technique de brasage (MM. F. Jacquot et P. Jacquot).

Cette journée se tiendra pour la première fois à l'EEIGM, à Nancy, l'une des sept écoles d'ingénieurs de l'INPL (Institut National Polytechnique de Lorraine), voir programme page 2.

AVANT  
PREMIÈRE

ATTT  
2005

### UN PEU PLUS À L'OUEST, REIMS ...

le 33<sup>e</sup> congrès du traitement thermique et de l'ingénierie des surfaces.

La section Nord Est nous accueillera les 15, 16 et 17 juin 2005 pour notre congrès annuel.

Elle prévoit de nous traiter à la façon des forgerons, nombreux dans la région : ébullition nucléée dans un liquide de Champagne !

L'appel à conférences est lancé, et ces journées auront la saveur que vous allez leur donner.

A vos ordinateurs pour envoyer vos propositions.

### ÉCONOMIE MARNAISE UNE ÉCONOMIE DIVERSIFIÉE

Réputée pour son Champagne, la Marne se caractérise aussi par une économie largement diversifiée dans le cadre où les acteurs politiques et économiques unissent leurs efforts pour développer un pôle d'excellence d'enseignement et de recherche.

### Travail des métaux

Première activité du département, ce secteur emploie 17 500 salariés dans plus de 400 établissements. (au 31/12/03, source UIMM Marne).

Outre la fonderie et la transformation des métaux, les activités de construction mécanique sont largement présentes : outillage, matériel de manutention,

aéronautique, machines agricoles, équipements industriels. La sous-traitance automobile est également très développée.

Par ailleurs, des entreprises occupent des positions "leader" notamment dans les matériels agricoles, fabrication d'articles métalliques, les machines et équipements de manutention...

### Enseignement - Recherche

L'enseignement supérieur constitue un pôle d'attractivité pour la région Champagne-Ardenne. Il contribue à la formation de ses futurs cadres et à leur formation continue.

Plus de 30 000 étudiants se forment ainsi chaque année à Reims, citons en particulier l'Université de Reims Champagne-Ardenne (21000 étudiants), ENSAM Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers (400 étudiants), ISPI Institut Supérieur de Promotion



## PROGRAMME

### 8H45 - 9H15 :

Accueil  
des participants.

### 9H15 - 9H30 :

Ouverture de la journée par M. Siaut -  
Président de l'ATTT  
Présentation de l'E.E.I.G.M.  
par J. Steinmetz - Directeur

### 9h30 - 10h00 :

Rappel des procédés de brasage.  
Interactions physiques et  
métallurgiques liées à la formation  
d'un joint brasé  
par G. Lascar (CEA-MLC).

### 10H00 - 10H30 :

Procédés et technologies de  
brasage appliqués à la réparation  
de pièces de turbines  
par F. Braillard (SNECMA Services).

### 10H30 - 11H00 :

Pause



### 11H00 - 11H30 :

Brasage de substrats métalliques  
alvéolaires de catalyseurs pour  
échappement automobile en acier  
ferritique FeCrAl  
par J.D. Bartout, Y. Bienvenu  
(ENSMP, Centre des Matériaux),  
M. Dubus et J. Favennec (Arvin-  
Meritor Rosi, Dreux).

### 11H30 - 12H00 :

Brasage acier-carbure par  
induction  
par D. Durand (LAMEFIP-ENSMB).

### 12H00 - 12H30 :

Applications industrielles du  
brasage sous vide  
par O. Rey, S. Viaud, M. Gabriel et  
P. Jacquot (Bodycote).

### 12H30 - 14H00 :

Déjeuner

### 14H00 - 14H30 :

Technologie et applications du  
brasage sous vide

### 14H30 - 15H00 :

Brasage sous vide de l'aluminium  
dans un four de très grande  
dimension  
par P. Cazenave (Ipsen Industries).

### 15H00 - 15H30 :

Four de brasage de petits lots en  
chambre propre  
par J.Y. Poriel (AET technologies)

### 16H00 - 17H00 :

Visite de la Halle des Matériaux



**A NOTER  
SUR VOS AGENDAS :**

**Assemblée Générale**

**ATTT**

**4 février 2005**

## EN DIRECT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Principaux points de l'ordre du jour du 24 septembre chez MESSIER BUGATTI à VELIZY.

### Conseil ordinaire :

- Bilan des Etats Généraux de l'Ingénierie des Matériaux à LYON
- Préparation du congrès ATTT 2005 à REIMS
- Organisation des prochaines manifestations techniques en 2005
- Echanges de vues sur les relations de l'ATTT avec les organismes extérieurs

### Conseil extraordinaire :

A partir des besoins exprimés, définition d'objectifs à court et à moyen terme associés à un plan d'action et son financement.

## RETOUR SUR LES COMMISSIONS TECHNIQUES Pilotées par le Comité Scientifique

Les commissions techniques sont les " chevilles ouvrières de l'ATTT ", elles fédèrent les compétences de ses membres pour promouvoir les évolutions techniques et technologiques du moment.

Dans le cadre de leurs travaux, les commissions concourent à mettre à la disposition des entreprises concernées les connaissances capitalisées.

L'expertise induite par ces travaux dans le domaine du traitement thermique et traitement de surface est diffusée largement auprès des

industries où ces technologies sont incontournables lors de la conception et la fabrication de produits, composants, équipement mécaniques...

Généralement, la diffusion des travaux des commissions est effectuée sous quatre formes :

- Rédaction d'articles dans les revues spécialisées
- Participation à des journées techniques séminaires, congrès ...
- Réalisation de stages de formation spécifiques au domaine traité
- Rédaction et publication d'ouvrages spécialisés

## Membres du Comité Scientifique :

Florence LE STRAT (*pilote*),  
Jeanne CHONE, Jean-Paul  
CHOBOUT, Pascal LAMESLE,  
Daniel ROBAT, Antoine DELEGUE,  
Patrick JACQUOT, Alain VIOLA

## Trois commissions actives :

- Fluides de trempe  
(animateur : O. ALLEAUME)
- Nitruration  
(animateur : T. ROUX)
- Industries mécaniques  
(animateur : C. LEROUX)

## En création :

- Traitement de surface  
(animateurs : P. JACQUOT, A. VIOLA)
- Modélisation
- Induction

### Section Est-Alsace

*Par le Président G. CLAUDEL*

#### JOURNEE TECHNIQUE D'AUTOMNE

Des participants très attentifs ont contribué à la réussite de la journée d'Automne du **20 octobre 2004**, au lycée Jean MERMOZ de Saint-Louis, qui est le seul établissement polyvalent d'Alsace à assurer toutes les orientations possibles, de la filière littéraire aux formations techniques et technologiques.

Sept spécialités préparant au brevet de technicien supérieur, dont celle de Traitements des Matériaux, sont offertes aux étudiants, en partenariat avec le bassin d'emploi de Saint-Louis.

Notons la présence de 79 participants : 41 BTS, le président national M.SIAUT ainsi que trois présidents de régions, pour une journée technique particulièrement remarquable et animée au niveau des conférences.

Le thème de la matinée était "**Capabilité et Traitements Thermiques**" avec des communications concernant :

La "**Capabilité sur les fours de cémentation sous vide**"

par P. CHATEAUNEUF de PSA Peugeot Citroën.

Les "**Notions statistiques de base avec exemple d'application en Traitement Thermique**"

par J. LAINE de BODYCOTE.

Les "**Applications des statistiques en Traitement Thermique entre donneurs d'ordre et sous-traitants**"

par R. VINCENT du CETIM.

Après la présentation du lycée par le proviseur Mme SCHERBERICH, les exposés de l'après midi sur le partenariat du lycée avec l'industrie nous ont montré la volonté de l'ensemble des acteurs, proviseur et professeurs, de collaborer avec les industriels de l'est notamment avec METATHERM et YAMAHA/FREE BIKE afin d'apporter aux élèves, un enseignement de qualité en prise directe avec les réalités du monde de l'entreprise.

Enfin la visite de l'après midi nous a fait découvrir les équipements du lycée.

### Section Nord-Est

*Par le Président G. BORSENBARGER*

Les trois journées techniques prévues cette année par la section ont été réalisées.

La dernière journée du **28/10/04** à Nogent sur le thème "**Modélisation et déformations dues aux traitements thermiques**" a regroupé 40 participants qui ont également pu visiter l'usine de FORGEAVIA l'après-midi.

La section prévoit **3 journées techniques en 2005** (voir calendrier page 4).

Comme chaque année, des stages de formation continue seront organisés à Nogent et à Charleville en 2005.

La section travaille également à la préparation du Congrès ATTT 2005.

### Section Ouest

*Par le Président J. BARDET*

Après l'annulation de la journée "**La sécurité en traitement thermique**" prévue le 21 Avril, la section OUEST a décidé de reporter cette journée le **16 novembre** au Mans.

Nous espérons qu'à cette occasion, nous aurons des participants pour encourager les organisateurs ainsi que les intervenants.

Le sujet semble suffisamment sérieux pour intéresser les praticiens.

### Section Ile-de-France

*Par le Président G. BOURDET*

#### JOURNEE TECHNIQUE ILE DE FRANCE DU 6 OCTOBRE 2004

Notre dernière journée technique Ile de France du **6 octobre**, consacrée aux régulations et à la gestion des fours industriels, a été suivie avec beaucoup d'intérêt par les 24 participants.

Les débats ont été suivis dans l'après-midi par une visite fort intéressante du Centre de Recherche Claude Delorme sur le site des Loges.

A ce titre, nous tenons à remercier Air Liquide et tout particulièrement MM. Pierre BRUCHET et Gérard LE GOUEFFLEC pour leur accueil remarquable ; ainsi que Gilles PINTÉ pour sa participation à l'organisation.

Un grand merci également à tous les conférenciers pour la qualité de leurs présentations et les débats qu'elles ont suscitées.

Dès à présent, nous vous donnons rendez-vous pour notre prochaine journée technique qui aura lieu le **2 mars 2005**. Retenez la date dès à présent afin de nous assurer de plus fortes participations...

### Section Sud-Est

*Par le président D. Tochon Danguy*

La journée Italo-Franco-Suisse s'est déroulée le **28 octobre 2004** à l'Ecole Polytechnique d'Alessandria ( Italie ) avec 6 conférences autour du thème :

"**Evolution dans le traitement des aciers d'outillage**".

Le sujet a attiré près de 50 personnes dont une majorité d'industriels et d'enseignants italiens. L'ATTT a présenté 2 exposés fort appréciés avec P. Lamesle de l'Ecole des mines d'Albi et J.F. Soler d'Aubert et Duval.

Après un déjeuner convivial d'un buffet, nous avons visité les laboratoires de l'Ecole : mécanique, traitements thermiques, injection plastique et caractérisations des matériaux.

Nous avons convié nos collègues suisses et italiens à nous rejoindre pour organiser la prochaine rencontre internationale à l'ENSAM d'Aix en Provence les **5 et 6 octobre 2005**. Mécanique et Aéronautique seront au programme.

Pour débiter l'année 2005, nous organisons le **27 janvier**, au Lycée Benoît Fourneyron à Saint- Etienne, une journée complète de formation sur les procédés de Traitements Thermiques et Traitements de Surface avec l'aide de Madame le Professeur J. German.

Les exposés seront pédagogiques et pratiques afin de satisfaire et répondre à la demande des étudiants et des industriels qui trouveront là, l'occasion de se rencontrer. A bientôt.



[www.attt.org](http://www.attt.org)

**Le site internet de l'ATTT  
est régulièrement mis à jour  
N'hésitez pas à le consulter !**



## Nos Rendez-Vous 2005

### Fin janvier 2005

Sud-Ouest - ENSAM Bordeaux  
**Préparation des surfaces**

### 27 janvier 2005

Sud-Est - Saint-Etienne  
**Procédés de traitement thermique et traitement de surface. Technologies et équipement**

### 4 février 2005

Paris  
**Assemblée Générale ATTT**

### 2 mars 2005

Ile de France - La Plaine Saint-Denis  
**Les atmosphères directes - tendance actuelle et nouveaux procédés**  
+ visite Gaz de France

### 16 mars 2005

Nord-Est - Reims  
**Les aciers inoxydables**

### Mars 2005

France Nord / Belgique - Maubeuge ou Nivelles  
**Mesures appliquées au traitement thermique. Environnement et sécurité en traitement thermique**

### 14 et 15 avril 2005

Pays-Bas - Maastricht  
**Journées Européennes : La qualité totale en traitement thermique**

### 19 avril 2005

Ouest  
**Environnement en traitement thermique et traitement de surface**

### 20 avril 2005

Nord-Est - Nogent  
**Traitement thermique et environnement**

### 27 avril 2005

Est-Alsace  
**Thème non défini**

### 15, 16 et 17 juin 2005

Reims  
**CONGRÈS ATTT 2005**  
**33e Congrès du Traitement Thermique et de l'Ingénierie des Surfaces**

### 5 et 6 octobre 2005

Sud-Est et Sud-Ouest - Aix en Provence  
**Journées franco-italo-suisse : Mécanique, aéronautique : Technologies appliquées aux traitements thermiques et traitements de surface**

### 12 octobre 2005

Ile de France - Palaiseau  
**Du laboratoire à la certification**

### 20 octobre 2005

Nord-Est - Charleville  
**Usure et tenue en fatigue des pièces et outillages**

### 26 octobre 2005

Est-Alsace  
**Thème non défini**

### 15 novembre 2005

Ouest  
**Grenailage de pré-contrainte**

### Fin novembre 2005

France Nord / Belgique  
**Traitements thermiques et traitements de surface dans le domaine du transport**

### Décembre 2005

Paris  
**Journée Plénière ATTT**

## Bienvenue aux nouveaux adhérents de l'ATTT

ACHILLE Aurélie  
FAURECIA (Section Ouest)

CESARATTO Guillaume  
BODYCOTE (Section Sud-Est)

DARIC Xavier  
HISPANO SUIZA (Section Ile de France)

DELAIRE Vincent  
BODYCOTE (Section Sud-Est)

GUERIN Jean-Christophe  
AUBERT & DUVAL (Section Sud-Est)

JOUAN Pierre-Yves  
UVHC-LAMAC (Section Sud-Ouest)

MONIN Valéry  
HISPANO SUIZA (Section Ile de France)

MORTREUIL Audrey  
BODYCOTE (Section Sud-Est)

SALVI Bernard  
THERMI-LYON (Section Sud-Est)

TOSETTO Vincenzo  
SAET SPA (Section Etranger)

## LE CATALOGUE 2005 EST PARU !

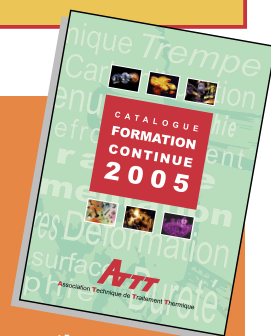
### Au programme :

#### 2 journées de formation

- Cémentation en traitement thermique
- Aciers d'outillage

#### 16 stages intra et/ou inter entreprise

**N'hésitez-pas à nous contacter pour toute demande de stage**



## Bibliothèque ATTT

L'ATTT a fait rééditer chez DUNOD sa bibliothèque de métallurgie et traitements thermiques. Elle contient quelques ouvrages de base indispensables que vous serez sans doute heureux de retrouver, de découvrir ou de faire partager dans une édition de qualité :

**1/ Le Glossaire Du Traitement Thermique**, est un des tout premiers ouvrages à mettre dans les mains des nouveaux venus dans le monde du traitement thermique. Le jargon des métallurgistes y est démythifié. Ouvrage de 150 pages.

**2/ Les fluides de trempe** est l'ouvrage issu des travaux de la commission fluides de trempe de l'ATTT. Il rassemble ce qu'il est indispensable de savoir quand on utilise ces produits : définitions, explications des mécanismes de la trempe, les différents types de fluides, un guide de choix, la mise en oeuvre de ces produits et les problèmes de sécurité. Ouvrage de 100 pages.

**3/ Métallographie et techniques d'analyse** est l'ouvrage présentant les premières notions métallographiques et les principales méthodes d'analyse et d'observation de la matière.

DUNOD Editeur - Tél. 01 40 46 35 00 - www.dunod.com - E-mail : infos@dunod.com



# ATTT CONTACTS

71 rue La Fayette - 75009 PARIS

Tél: 01 45 26 22 35 - 01 45 26 22 36 - Fax: 01 45 26 22 61 - www.attt.org - E-mail: attt@attt.org