



**EDITO** Par Jean-Marc POIRSON, Vice Président

## TECHNIQUE ET FORMATION, À CONSOMMER SANS MODÉRATION.

En ces temps où l'industrie française retrouve un net regain de dynamisme, de nombreuses entreprises se trouvent confrontées à de réelles difficultés pour recruter. Les besoins dans le domaine de la métallurgie sont estimés à plus de 100 000 postes techniques par an.

Au niveau de l'A3TS, une telle situation a déjà fait l'objet de plusieurs réflexions et les thèmes retenus touchent aussi bien à la formation au cours des parcours professionnels, qu'à la formation initiale des jeunes pendant leur cursus scolaire.

La difficulté la plus importante à surmonter est à l'évidence le manque d'attrait des jeunes et de leur entourage direct (parents et professeurs) pour les métiers techniques et/ou de l'industrie.

Nous sommes donc confrontés à deux paradoxes majeurs :

- Les écoles ou institutions formant des techniciens sont loin d'être pleines, alors que le taux d'employabilité est quasiment de 100 %.
- Des jeunes avec peu d'appétence pour la technique rejoignent ces filières, ce qui a pour conséquence (fâcheuse) de faire baisser le niveau, rendant ces filières encore moins attractives.

L'A3TS a décidé d'apporter sa contribution pour gagner « la guerre de la communication ».

Le groupe « Jeunes » travaille à la réalisation de vidéos de promotions des métiers des traitements de surfaces et thermiques qui seront diffusées dans les lycées et sur le web. De jeunes étudiants motivés seront également parrainés par des industriels afin de faciliter leur intégration dans le milieu professionnel.

Concernant la formation continue, une évolution de l'offre A3TS est en cours d'étude afin de mieux répondre aux besoins d'un monde qui bouge.

Il est donc important qu'au sein de l'A3TS de nouveaux formateurs prennent le relais de plus anciens, car ces formations sont une des raisons d'être de notre association.

Une bonne façon d'attirer les jeunes vers nos métiers est également de favoriser les rencontres avec des professionnels.

Le prochain SVTM qui se tiendra à Bordeaux les 13 et 14 juin 2018 ouvrira encore une fois largement ses portes aux lycéens et étudiants de la région. En effet, Bordeaux est une ville de choix pour la formation avec près de 90 000 étudiants.

La métropole bordelaise, forte de 760 000 habitants, est à l'évidence un territoire possédant une forte attractivité pour les entreprises dont le nombre a augmenté de plus de 15 % en 4 ans.

Entre autres réussite, Bordeaux est une ville référente dans l'optique laser, secteur qui représente à lui seul 10 000 emplois.

Cette attractivité a sans doute contribué à ce que cette édition de SVTM affiche complet depuis le 15 janvier 2018 avec 108 exposants inscrits.

Bien sûr, on ne peut pas évoquer Bordeaux sans penser au vin, connu mondialement, et comme la formation s'intéresse à des domaines variés, l'A3TS, lors de la soirée conviviale, aura le plaisir de vous convier à découvrir le château Giscours, grand cru classé Margaux.

Bon SVTM et bon congrès.

## RENDEZ-VOUS les 13 et 14 juin prochains AU PALAIS DES CONGRES DE BORDEAUX !

Le Congrès annuel A3TS acquiert  
cette année une dimension nouvelle :

- 3 Conférences plénières
- 50 conférences scientifiques et techniques réparties dans 7 sessions.

# A<sup>2018</sup> A3TS



**45<sup>e</sup> CONGRES  
DU TRAITEMENT THERMIQUE  
ET DES TRAITEMENTS  
DE SURFACE**

**13 et 14 juin 2018  
PALAIS DES CONGRES  
BORDEAUX**

**INSCRIVEZ-VOUS DÈS MAINTENANT !  
[congres.a3ts.org](http://congres.a3ts.org)**

**Nos sponsors et partenaires :**



**13 et 14 juin 2018**

PALAIS DES CONGRÈS DE BORDEAUX - FRANCE



13 et 14 juin :  
49<sup>e</sup> CONGRÈS A3TS  
Traitements Thermiques et Traitements de Surface

12-14 juin :  
15<sup>e</sup> CONGRÈS SFP - Division Plasmas

13 et 14 juin :  
1<sup>er</sup> SURFACE FEST



**En parallèle se tiendra le Salon SVTM 2018.  
Un moment de partage à ne pas manquer !  
Le salon est complet... plus de 100 exposants.**

40-30  
ADTAF  
AGILENT TECHNOLOGIES  
AICHELIN  
AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIES  
ALD France  
ALLIANCE CONCEPT  
ALTEC EQUIPMENT  
ARCANE - CENBG  
ARIANE GROUP  
ATOTECH  
BANDAS METALICAS CODINA  
BECKER  
BMI Fours Industriels  
BODYCOTE  
BRISKHEAT  
BRONKHORST  
BUEHLER  
BÜHLER LEYBOLD OPTICS  
BUSCH  
CETIM  
CIEFFE THERMAL SYSTEM  
CMI SLETI  
CODERE  
CONSARC ENGINEERING  
COVENTYA

CRONITE MANCELLE  
CURTISS WRIGHT- METAL IMPROVEMENT COMPANY  
DOERKEN  
EBARA  
ECM TECHNOLOGIES  
EDWARDS  
ESCIL  
EUROTHERM AUTOMATION  
FISCHER INSTRUMENTATION ELECTRONIQUE  
FLOWSERVE SIHI  
FLUKE PROCESS INSTRUMENTS  
FRANCE SCIENTIFIQUE  
FUCHS LUBRIFIANT  
GOODFELLOW  
HAUCK HEAT TREATMENT  
HEF GROUPE – TECHNIQUES SURFACES  
HIDEN ANALYTICAL  
HOSITRAD  
HOUGHTON  
HTS  
INFICON  
IPSEN INTERNATIONAL  
IRT M2P  
ISEG Spezialelektronik  
IUT D'ORSAY - UNIV. PARIS SUD  
IVR Advanced Furnaces  
JR TECH  
KANTHAL  
KURT J. LESKER  
LAM PLAN  
LEYBOLD France  
LORDIL  
MDC VACUUM PRODUCTS  
MICRONICS SYSTEMS  
MICROTEST  
MIL'S  
MKS INSTRUMENTS  
NABERTHERM  
NEYCO  
NIPPON KORNMEYER CARBON GROUP  
NITREX METAL

OERLIKON BALZERS  
OVAKO  
PFEIFFER VACUUM  
PHOENIX TM  
POLYGON PHYSICS  
PRECISION PLUS  
PRESI  
PREVAC  
PROCESS ELECTRONIC  
PYROCONTROLE  
RD TECHNOLOGIES  
RG INDUSTRIES  
ROBEKO  
RÛBIG  
SAFED  
SAIREM  
SCHAEFER TECHNIQUES  
SCIENTEC  
SCR CREVOISERAT  
SECO WARWICK France  
SFV  
SIMEV  
SINAPTEC  
SKAKO VIBRATION  
SOLCERA  
SOLO SWISS  
STANGE ELEKTRONIK  
STRUERS  
SUMITOMO (SHI)  
SUPER SYSTEMS EUROPE  
TAV ENGINEERING  
TAV VACUUM FURNACES SPA  
TECHVIMAT  
TENMAT  
THERMI LYON  
THERMICO GmbH & Co. KG  
TOYO TANSO France  
TRAITEMENTS ET MATERIAUX  
VAT  
VERDER DPT SCIENTIFIC.

## LE FORUM au cœur du salon SVTM

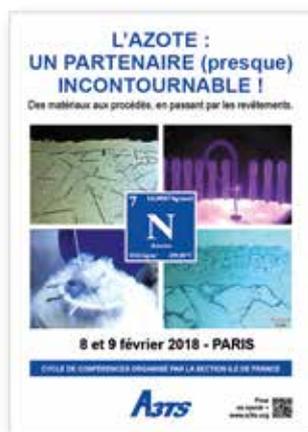
*Cet espace, intégré au cœur de l'exposition, permet d'assister pendant le salon à des exposés technico-commerciaux et débats présentés par les exposants.*

**Liste des sociétés présentant un exposé dans le cadre du FORUM (au 30 avril) :**

**AIR LIQUIDE, ALD FRANCE, BUEHLER, CRONITE MANCELLE, ECM TECHNOLOGIES, HTS, NIPPON KORNMEYER CARBON GROUP, OVAKO, SCR CREVOISERAT, TAV VACUUM FURNACE**

### NOS SPONSORS ET PARTENAIRES





L'équipe de l'A3TS Paris-Ile-de-France a organisé les 8 et 9 février 2018 au lycée Diderot à Paris (que nous remercions au passage pour nous avoir accueilli dans de bonnes conditions) les journées sur l'AZOTE, un « partenaire » qui s'est révélé quasi incontournable pour nos métiers de la métallurgie et de la mécanique.

Cet événement a permis de réunir une soixantaine d'industriels et académiques très motivés, puisque Paris, durant cette période, était recouvert de 15 cm de poudreuse (phénomène assez rare pour le souligner).

Au cours de ces 2 jours, des échanges nourris ont eu lieu autour du rôle de l'azote utilisé dans des matériaux métalliques et céramiques. Dans un second temps, une série de conférences a permis de traiter l'importance de cet élément au niveau des procédés de fabrication avec les atmosphères azote-hydrogène, le refroidissement cryogénique, la maîtrise en production de l'enrichissement azote au cours de carbonitrurations, les nitrurations et dérivés (aspect tribologie et tenue à la corrosion), l'implantation ionique des matériaux métalliques et plastiques, les traitements assistés plasma, sans oublier l'utilisation de jet d'azote haute pression au niveau de la décontamination de surface. Le troisième volet de ces journées s'est intéressé aux traitements de surface où de nombreux nitrures nous permettent d'optimiser l'utilisation de nos produits industriels.

Ces journées riches d'un point de vue technique et scientifique (merci aux conférenciers), nous ont permis de partager un moment de convivialité cher à notre association et aux membres de notre bureau. Je vous donne rendez-vous en 2019 pour de nouvelles thématiques. D'ici là, bonne continuation !

Alexandre FLEURENTIN



Ce jeudi 22 mars, une soixantaine de participants étaient réunis, malgré la grève des transports, pour la journée thématique « Innovation en traitement de Surface anti-usure » organisée dans les locaux de l'Université de Mons (Mons, Belgique) par la section France-Nord/Belgique.

Après un exposé sur les progrès en tribologie par l'ingénierie des matériaux et des tests en laboratoire, magistralement présenté par le prof. Célis de la KUL (en collaboration avec Falex), M. Godfroid de Materia Nova a présenté l'implanta-

tion ionique pour la modification mécanique de surface et sa collègue Mme Nouvellon a enchaîné sur les dépôts de carbures par techniques plasma sous vide. Ensuite, M. Spilers d'APS coatings a présenté les composites métal céramique en développement anti-usure, M. Azziz d'Oerlikon, des revêtements pour des applications tribologiques haute température et Mme de Leeuw de MNI, les revêtements HVOF.

Après un déjeuner pris en commun durant lequel de nombreuses discussions entre participants et orateurs ont eu lieu, la journée s'est poursuivie par un exposé du Dr Vitry de l'UMONS (en collaboration avec Kanigen) sur les revêtements de nickel chimique et une présentation par le prof. Puchi Cabrera de l'UVHC sur les modèles permettant d'évaluer la dureté de revêtements multi-couches.

Véronique VITRY



Une trentaine d'industriels ont participé à cette journée à l'IUT de Bourges !



### TRAITEMENTS DES MATÉRIaux, QUOI DE NEUF À L'OUEST? Tech'Surf, une initiative originale au service des Entreprises

Le 12 avril, plus de 80 personnes ont assistées à Saint-Nicolas de Redon, à la présentation de la plateforme TECH'SURF qui a pour double vocation d'organiser la formation de professionnels du traitement de surface et de gérer des programmes de développement.

Didier MARCHANDISE, président de TECH'SURF, a introduit la journée par une présentation de ce nouvel outil au service des professionnels des pays de Bretagne et de Loire Atlantique, qui comprend non seulement des moyens de réalisation de traitement, mais aussi des moyens de caractérisation nombreux et pointus. La visite des installations a été précédée et suivie par des conférences portant, en particulier, sur les fabrications additives et leurs traitements ; le thème ayant été introduit par Pierre BRUCHET, président de notre association. D'autres sujet ont été également traités, tels que l'influence des dernières évolutions réglementaires, par Denis THERY, délégué général de l'UITS et l'évolution du traitement des matériaux, par Jean-Marc BELOT, du CETIM.

La qualité des femmes et des hommes impliqués ainsi que des installations doit permettre un développement rapide de ce très bel outil.



## A NOTER SUR VOS AGENDAS

2e semestre 2018

**13 et 14 juin 2018**

BORDEAUX (Palais des congrès)

- CONGRES A3TS 2018
- SALON SVTM 2018

**July 8-13, 2018**

PARIS (Cité des Sciences et de l'Industrie)

COLD SPRAY SYMPOSIUM AT THERMEC'2018.

**2 et 3 octobre 2018**

SAINT-ETIENNE (quartier créatif de la Manufacture)

MANUFACTURE DES SURFACES.

**11 octobre 2018**

METZ

USURE ET FROTTEMENT DES REVÊTEMENTS.

Et visite de l'IRT M2P.

**22 et 23 octobre 2018**

NANTES

SOLUTIONS PEINTURE POUR LES FILIÈRES DES TRANSPORTS- Aéronautique, Automobile, Ferroviaire, Navale - DE L'ENERGIE, DE LA DÉFENSE, DES BIENS D'ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS.

**22 novembre 2018**

LILLE (ICAM)

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

**5 et 6 décembre 2018**

PAU (PALAIS DES CONGRES BEAUMONT)

LA PROJECTION THERMIQUE ET AUTRES REVÊTEMENTS PAR VOIE SÈCHE DANS L'INDUSTRIE.

## DES NOUVELLES DES COMMISSIONS A3TS

### COMMISSION FLUIDES et SYSTEMES DE TREMPÉ D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN

par Alexandre FLEURENTIN, Pilote de la Commission

La 11ème réunion d'échanges techniques de la commission, réunira le 27 juin 2018 les membres du groupe de travail collaboratif afin de poursuivre nos différents travaux :

- **Normalisation de la méthode « infrarouge » pour mesurer le vieillissement d'une huile de trempe.**

Pris en charge par Odile Alleaume (Fuchs), ce groupe de travail mené en collaboration avec le CETIM a pour mission de proposer un projet de norme afin de mesurer le niveau d'oxydation et de cracking d'une huile de trempe en service. Il faut pour cela mener des essais circulaires dans une dizaine de laboratoires. C'est le travail que nous essayons d'entreprendre actuellement. Si vous disposez d'un analyseur infra-rouge et que vous êtes intéressés par le sujet, faites-le nous savoir, nous sommes fortement preneurs !

- **Contrôle et conception de bacs de trempe gaz, huile, eau/polymère, sels.**

A chaque rencontre, nous avons décidé d'inviter un constructeur de fours industriels pour échanger sur la sécurité et la conception des installations de trempe. Nous remercions les sociétés déjà rencontrées (ECM, ALD, SECO WARWICK, PETROFER) pour les échanges constructifs que nous avons pu avoir sur ce sujet. Nous poursuivrons nos discussions avec d'autres fabricants au cours des prochaines réunions.

- **Développement de capteurs pour drasticimètres.**

Une problématique est remontée au sein du groupe de travail au niveau de la disponibilité de ce type de capteur qui est produit « hors de nos frontières », uniquement par deux fournisseurs.

Cette configuration peut être une source de problème au niveau de l'approvisionnement. Un sous-groupe de travail s'est constitué autour d'Eric Fradet (Synergy Consult) afin de remédier à cette situation.

- **Rédaction d'un ouvrage sur les fluides et systèmes de trempe.**

Les membres de la commission ont décidé de réactualiser un ouvrage des années 90 sur les fluides de trempe, il était temps...

Nous travaillons actuellement sur différentes thématiques :

la normalisation et les spécifications, la trempe huile, la trempe polymère/eau, la trempe gaz, la trempe sous presse, la trempe en bain de sels, le refroidissement cryogénique, mais également les défauts et remèdes associés aux différentes technologies.

Cet important travail a débuté, il y a un an et se poursuivra tout au long de cette année.

Je tiens à remercier l'ensemble de l'équipe pour l'intérêt des débats et le travail fourni par chacun. Bonne trempe à tous et si vous êtes intéressés pour nous rejoindre, n'hésitez pas à nous contacter !

### COMMISSION PEINTURES

Les activités de la Commission vont reprendre... nous avons trouvé un nouveau pilote !

Merci à Fabrice ANTOINE (ATOTECH) d'avoir pris en charge l'animation de cette commission qui va avoir à élaborer en partie le programme des journées d'octobre 2018 à Nantes.

Retrouvez toute l'info A3TS sur [www.a3ts.org](http://www.a3ts.org)

## INDUSTRIE / VIE DES ENTREPRISES

**ASMR Thermolaquage**, installée au Theil-de-Bretagne (35), se dote d'une nouvelle ligne de thermolaquage avec la création de trois emplois en CDI à la clé. La société reçoit une avance de 202 K€ de la Région Bretagne pour accompagner ces investissements.

**L'usine KANIGEN de Bonneville (74)**, spécialisée dans le traitement de surface de pièces techniques, a été victime d'un sinistre.

Une cuve de 1200 litres d'acide nitrique a fui, se déversant dans une zone de récupération de différents produits tandis que les employés... ont été confinés dans une zone neutre. Aucun dégât environnemental n'est à déplorer.

**MODERTECH (Saint-Etienne, 42)**, spécialiste du traitement de surface chimique et électrochimique de composants pour l'aéronautique, a pour projet une nouvelle unité qui s'étendra sur un hectare.

**TRAITEMENT DES MÉTAUX DU CALVADOS**, entreprise spécialisée dans le traitement des métaux par électrolyse et anodisation, a été victime d'un incendie en décembre 2016. Pour relancer rapidement l'activité, la société a pris en location des locaux près de son ancien site et a recours depuis à la sous-traitance. TMC devrait ainsi investir de nouveaux locaux dans deux mois.

**FORGEX**, siégeant à Nogent (52), spécialisée dans la fabrication de pièces de sécurité, de suspension, de pièces de boogies destinées à des secteurs comme l'industrie ferroviaire, le poids lourd, le machinisme agricole, les travaux publics... qui possède une usine à Monthermé (08), va bénéficier en 2018 d'un nouveau plan d'investissement de 3 M€. Dans les détails, 2,5 M€ seront injectés dans l'installation d'une nouvelle ligne de traitement thermique.

Elle permettra d'augmenter la capacité de production, qui passera de 30 à 40 t par jour de pièces forgées.

**PROTEX INTERNATIONAL**, groupe familial (siège à Levallois-Perret, 92), qui fabrique des produits chimiques pour des marchés de niche, vient de s'offrir Dalic. Cette société de Vitry (35) fait figure de spécialiste de la métallisation électrochimique sélective. Elle travaille principalement pour l'aérospatial, le ferroviaire, l'énergie, la marine et la mécanique, et dispose d'un savoir-faire reconnu mondialement.

**Les entreprises GALVA 29**, entité du groupe Prestia (siège à La Chapelle-Caro, 56 - neuf sites dans le grand Ouest), (45 salariés, spécialisée dans la galvanisation à chaud, un procédé anticorrosion pour structures métalliques) et **CRONOLAC** (20 personnes - peinture sur pièces métalliques) installée dans la zone de Kéranguéven à Hanvec (29) vont combiner leurs savoir-faire au service d'une clientèle à 97% industrielle.

En 2018, elles comptent axer leurs efforts sur l'obtention de certifications (santé, sécurité, qualité, environnement) et lancer une étude en vue d'un agrandissement des bâtiments.

**SAPEC**, groupe spécialisé dans le traitement de surface des métaux, (une centaine de salariés ; CA : 12M€ ; Thiers, 63) possède deux unités Sapec 1 et Sapec 2 à Thiers. Pour 2018, le groupe prévoit d'investir dans deux axes : la restauration de l'unité Sapec 1 et l'environnement.

### PENSEZ A REGLER VOTRE COTISATION !

Si vous n'avez pas encore réglé votre cotisation, vous pouvez procéder au règlement en ligne sur le site [www.a3ts.org](http://www.a3ts.org)

Nous vous rappelons qu'en tant qu'adhérent, vous avez accès à la partie Intranet qui vous est réservée où vous pouvez consulter les comptes rendus des événements, les newsletters **A3TS Contacts**, **A3TS Science et Technique** et les **VIDEOS** de certaines conférences.

Les dernières mises en ligne sont issues des Journées de COLMAR «Traitements sur pièces métalliques issues de fabrication additive» des 6 et 7 décembre 2017.

**A3TS** Contacts

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 - [www.a3ts.org](http://www.a3ts.org) - Email: [a3ts@a3ts.org](mailto:a3ts@a3ts.org)

Comité de rédaction : S. Batbedat, M.C. Milon, R. Moulin.