Sociétés
Savantes Organisatrices

3AF
Association Aéronautique et Astronautique de France

AFA
Association Française de l'Adsorption

AFC
Association Française de Cristallographie

AFM
Association Française de Mécanique

AMAC
Association pour les Matériaux Composites

ASSOCIATION TITANE
Association Française du Titane

CEFRACOR
Centre Français de l'Anticorrosion

COFREND
Confédération Française pour les essais non-destructifs

DYMAT
Association pour la promotion des études du comportement dynamique des matériaux

GFA
Groupe Français des Argiles

GFC
Groupe Français de la Céramique

GFP
Groupe Français d'Études et d'Applications des Polymères

GFZ
Groupe Français des Zéolithes

MECAMAT
Groupe Français de Mécanique des Matériaux

SCF
Société Chimique de France

SECF
Société des Experts Chimistes de France

SFEC
Société Francophone d'Etude des Carbones

SFµ
Société Française des Microscopies

SF2M
Société Française de Métallurgie et de Matériaux

SFGP
Société Française de Génie des Procédés

SFMC
Société Française de Minéralogie et de Cristallographie

SFN
Société Française de la Neutronique

SFP
Société Française de Physique

SFV
Société Française du Vide

SIS
Société Française des Ingénieurs Scientifiques et Techniciens en Soudage

USTV
Union pour la Science et la Technologie Verrières

Avec le soutien de

CALENDRIER

Octobre 2017 : Ouverture de l'appel à communications
Avril 2018 : Date limite de soumission des communications
Juin 2018 : Notifications aux auteurs
Juillet 2018 : Publication du programme

SECRETARIAT D'ORGANISATION

Live! by GL Events
59, quai Rambaud, CS 80059
69285 Lyon cedex 02 – France
info@materiaux2018.fr +33 (0)4 78 17 62 58

Retrouvez toutes les informations du congrès sur
www.materiaux2018.fr

MATÉRIAUX
STRASBOURG
CONVENTION CENTRE

FÉDÉRATION FRANÇAISE DES MATÉRIAUX

19-23 NOV 2018

www.materiaux2018.fr

La conférence **MATERIAUX 2018** est organisée sous l'égide de la **Fédération Française des Matériaux** (FFM - www.ffmateriaux.org) qui regroupe actuellement une trentaine d'associations scientifiques et techniques concernées par les matériaux. Elle s'inscrit dans la série des conférences MATERIAUX qui se tiennent tous les quatre ans depuis 2002 et qui se sont maintenant imposées comme l'événement francophone incontournable pour l'ensemble des acteurs du monde des matériaux (universitaires, chercheurs, ingénieurs et doctorants), qu'ils soient académiques ou industriels. Lieux de rencontre et d'échange propices à la mise en place de nouvelles collaborations, elles permettent de faire le point sur les dernières innovations scientifiques et technologiques et de mieux appréhender les perspectives, à court et moyen termes, en matière de conception et de mise en œuvre des matériaux.

MATERIAUX 2018, ce sera : 18 **colloques** thématiques, 2 ateliers, 5 conférences plénières, 4 sessions « Posters » et 1 exposition !
Les dix-huit colloques dont les thèmes et les mots-clefs sont décrits dans cette première annonce ont été choisis pour favoriser au maximum les échanges entre participants d'horizons divers autour de problématiques très variées. Les **propriétés physiques** comme **chimiques** des matériaux seront présentées ainsi que les caractérisations multi-échelles et les modélisations numériques, mais **MATERIAUX 2018** sera également l'occasion de traiter des **applications technologiques** du quotidien au spatial et des **défis** à relever en matière de **recherche** et d'**innovation**. Les problématiques seront relatives à la conception, la caractérisation, la production et la gestion raisonnées des matériaux, à des classes particulières de matériaux et de procédés ou bien à des domaines spécifiques d'application.
En parallèle des colloques scientifiques, deux **ateliers** d'une demi-journée chacun, aborderont respectivement les nouvelles pratiques et nouveaux outils pour l'enseignement en science des matériaux et la thématique « matériaux et patrimoine ».
Chaque matinée de la semaine **MATERIAUX 2018** débutera par une **conférence plénière**, donnée par un expert de renommée internationale, à même de proposer un exposé didactique et complet de l'état de l'art et des perspectives sur un sujet d'actualité en science des matériaux.
Sur la base du retour d'expériences très positif de la précédente édition, des sessions de **communication par affiches** seront organisées mardi, mercredi et jeudi midi, autour de buffets déjeunatoires.
Enfin, une **exposition** complétera cet évènement regroupant de nombreux exposants de différentes natures : des fabricants et distributeurs de matériels, des producteurs de matériaux, des prestataires en élaboration ou caractérisation, des éditeurs scientifiques, des acteurs institutionnels comme des pôles de compétitivité. L'accès à cette exposition sera gratuit pour mieux ouvrir la manifestation sur l'extérieur.

Réservez dès à présent la semaine du 19 au 23 novembre 2018 sur votre agenda et retrouvons-nous à Strasbourg pour faire ensemble de MATÉRIAUX 2018 une grande fête scientifique et technologique des matériaux !

André AYRAL,
Coordonnateur du Comité Thématique

Olivier ISNARD,
Président du Comité de Pilotage

Colloques

PRODUCTION, TRANSFORMATION ET STOCKAGE DE L'ENERGIE

Matériaux du solaire ; thermoélectricité ; piles à combustibles ; accumulateurs électrochimiques ; supercondensateurs ; stockage de l'hydrogène ; stockage thermique

ECO-CONCEPTION ET RECYCLAGE

Analyse du cycle de vie ; matériaux biosourcés ; matériaux et procédés de substitution ; éléments rares et stratégiques ; matériaux pour l'habitat ; valorisation des déchets

SURFACES ET INTERFACES

Nanobjets ; nanostructuration et texturation ; réactivité et fonctionnalisation ; tribologie ; caractérisation ; modélisation

COUCHES MINCES ET REVETEMENTS

Procédés d'élaboration et ingénierie des couches ; propriétés fonctionnelles et multifonctionnelles ; substrats souples ou de géométrie complexe ; protection et couches barrières

CORROSION ET DURABILITE

Mécanismes de dégradation : analyses, modélisation et prévision ; protections et suivi en conditions de service ; installations industrielles ; matériels de transport

ENDOMMAGEMENT ET RUPTURE

Mesures de champs ; comportement sous sollicitations statiques et dynamiques ; fatigue ; mécanique du contact et indentation ; milieux hétérogènes

MATERIAUX ET SANTE

Synthèse et procédés d'élaboration ; caractérisations physiques et biologiques ; implants ; réparation et régénération des tissus ; imagerie médicale ; transport thérapeutique

MATERIAUX FONCTIONNELS

Matériaux magnétiques, magnétocaloriques, supraconducteurs, à propriétés optiques, diélectriques, ferroélectriques, multiferroïques ; polymères de fonction ; propriétés couplées

MATERIAUX POREUX, GRANULAIRES ET A GRANDE AIRE SPECIFIQUE

Micro, méso ou macroporeux ; multi-échelles ; matériaux cellulaires ; catalyse ; sorptions ; séparation et membranes ; isolants

NANOMATERIAUX, NANOSTRUCTURES ET INTEGRATION DANS LES MICROSYSTEMES

Auto-assemblage ; nanostructuration ; matériaux 2D ; caractérisations microscopiques ; micro-capteurs ; microréacteurs

PROCEDES D'ASSEMBLAGE

Inclut les Journées Nationales du Soudage 2018. Collage ; brasage ; soudage ; assemblages multi-matériaux ; soudage et assemblage éco-responsables ; contrôles destructifs ou non destructifs

MATERIAUX CARBONES

Ordre-désordre ; fonctionnalisation, dopage, insertion, activation ; graphites et dérivés

GRANDS INSTRUMENTS ET SCIENCE DES MATERIAUX

Sources de rayons X à haute brillance ; lasers à électrons libres ; nouvelles sources de neutrons ; champs magnétiques intenses ; mesures in-situ, operando, in-vivo

MATERIAUX EN ENVIRONNEMENTS EXTREMES

Sollicitations thermiques et radiatives ; matériaux du nucléaire ; tenue au feu des matériaux ; mécanismes de dégradation ; dispositifs de test dédiés

PROCEDES D'ELABORATION ET DE MISE EN FORME

Poudres, fibres et massifs ; consolidation et frittages non-conventionnels ; fabrication additive ; croissance cristalline ; fonderie ; traitements thermomécaniques

MATERIAUX METALLIQUES

Microstructures ; diagrammes de phases ; transformations de phases ; traitements thermiques ; inclusions dans les alliages métalliques ; recristallisation ; mécanismes de plasticité

ALLEGEMENT DE STRUCTURES

Inclut le colloque de l'AAAF
Aéronautique ; spatial ; automobile ; naval ; génie civil ; composites ; matériaux architecturés ; comportement des structures ; évolution et mesures en service des matériaux ; contrôle non destructif

INGENIERIE NUMERIQUE DES MATERIAUX

Analyse et conception multi-échelles ; multi-physique ; reconstruction et prédiction des propriétés ; calcul à haute performance ; calculs thermodynamiques ; mécanismes de transport

Ateliers

NOUVELLES PRATIQUES ET NOUVEAUX OUTILS POUR L'ENSEIGNEMENT EN SCIENCE DES MATERIAUX

Nouvelles méthodes pédagogiques ; plateformes, technologies et logiciels ; méthodes et espaces de créativité

MATERIAUX ET PATRIMOINE

Agressions physiques et physicochimiques ; analyses et caractérisations non destructives développées pour le patrimoine ; méthodologie de restauration et de conservation ; enjeux éthiques et pédagogiques de la sensibilisation à la protection ; réhabilitation et reconstruction des œuvres détruites dans les conflits.

L'exposition

Véritable carrefour d'échanges pour les quelques 1800 participants attendus pour cette 5e édition de la Conférence « MATERIAUX », l'exposition se tiendra pendant **3 jours, du 20 au 22 novembre 2018.**

Volontairement située au cœur de l'évènement, elle accueillera une partie des posters et les pauses mais aussi les buffets déjeunatoires. Pas moins de 80 modules seront ainsi implantés dans cet espace de 3 000 m².

L'exposition sera de plus **ouverte largement et gratuitement au public** non inscrit à la Conférence, pour permettre aux exposants d'inviter leurs clients.

Académiques et industriels, venez découvrir des produits innovants et établir de nouveaux contacts dans le **domaine de la Recherche ou dans le milieu industriel,** tout en vous informant sur les dernières tendances du marché.

Forte de son expérience pour organiser ce type d'événement, **la Société Française du Vide (SFV)** est une nouvelle fois votre interlocuteur privilégié pour participer à ce rendez-vous devenu incontournable pour tous les spécialistes des matériaux.

L'activité de votre société touche de près ou de loin les matériaux ? Vous êtes fabricant, équipementier, prestataire de services ou encore éditeur scientifique ?

Contact

SFV
Gweltaz HIREL
19 rue du Renard, 75004 PARIS
gweltaz.hirel@vide.org
+33 (0)1 53 01 90 30
+33 (0)1 42 78 63 20