MATEX

MULTIMATÉRIAUX EN CONDITIONS EXTRÊMES

CLUB DES INDUSTRIELS DE MATEX

Le Club des industriels MATEX a pour ambition de regrouper les acteurs des multimatériaux en conditions extrêmes, et permettre aux chercheurs de l'ARD d'être au cœur des besoins présents et futurs des industriels et de contribuer au ressourcement scientifique de la filière. Ce Club se veut un lieu privilégié de créativité ; il accueillera les différents acteurs de cette filiere dans la perspective de la mise en place de partenariats de transfert technologique, de faire connaître les besoins de RDI et de formation des industriels, de valoriser les travaux de R&D des projets issus de l'ARD, d'être un support de promotion de l'ARD, du parc instrumental et d'accompagner la création d'un institut Carnot. Ce fonctionnement en réseau via le Club des Industriels donnera une meilleure visibilité à l'offre globale de l'ARD, augmentera la lisibilité pour les entreprises, mobilisera les expertises pluridisciplinaires pour répondre aux besoins des entreprises.

Une co-animation menée par différentes structures : **Natacha OLIVIER, La Technopole d'Orléans, Olivier GILLE et Martin PAJOT, Polymeris et Marc BOUCHEZ, MBDA avec**

Annonces (Séminaires, congrès, salon)

Conférence internationale MATÉRIAUX 2022 du 24 au 28 octobre 2022 à Lille (Hauts-de-France)

Cette conférence s'inscrit dans la série des conférences MATÉRIAUX qui se tiennent tous les quatre ans depuis 2002 : C'est l'**événement francophone incontournable** pour l'ensemble des acteurs du monde des matériaux (universitaires, chercheurs, ingénieurs et doctorants), qu'ils soient académiques ou industriels.

10th Intern. Workshop, Orléans,21-23 /09 /2022
Les structures de surface périodiques induites par laser (LIPSS)

Contact : nadjib.semmar@univ-orelans.fr

Si vous souhaitez participer à cette Newsletter MATEX vous pouvez nous communiquer de l'information via cette adresse mail : **matex.dir@cnrs-orleans.fr**

Focus sur un industriel

MBDA

Société industrielle du secteur aéronautique et spatial et de l'industrie de l'armement, leader européen dans la conception de missiles et de systèmes de missiles.

En région Centre Val de Loire, le groupe européen MBDA est implanté depuis longtemps à Bourges et Selles-Saint-Denis.

- Architectures structurales et matériaux résistants à des environnements extrêmes, moyens d'essais industriels associés
- Simulations avancées et moyens de production de série parmi les plus modernes.
- Etudes et essais des statoréacteurs au-delà du « mur de la chaleur »...

https://www.mbda-systems.com

Le chiffre

29

C'est le nombre d'industriels dans le club

AIRBUS, CSTM, PEAK EXPERT, TOUTENKAMION, PIONEERS, AVIGNON Ceramic, BND Science, BorgWARNER, CHEMATEX, CREPIM, DWS, EUROSTYLE systemes, HOWA TRAMITO, JACOBI Carbons, KEMICA COATINGS, LAB PLASTIVS, RAIGI, VERMON, MBDA, ASB Groups, EFJM, IDI Composites, GD Lasers, CILAS, CAILLAU, SAFRAN, CETIM, XENOCS, LASALYS

Focus sur un laboratoire

CEMHTI

Conditions Extrêmes et Matériaux: Haute Température et Irradiation

Ce laboratoire a pour objectif la compréhension des propriétés physico-chimiques des matériaux en conditions extrêmes, à partir d'une meilleure description de leurs structures à l'échelle atomique, à l'état solide et fondu.

Des expertises et des outils originaux au plan international pour les analyses *in situ*. Des moyens expérimentaux uniques mis à la disposition de la communauté nationale et internationale dans les plateformes IR INFRANALYTICS et et EMIR&A.

https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/

Le mot entendu

Le Nexialisme

désigne une méthode consistant à articuler les savoirs de manière composite pour trouver des solutions originales aux problèmes posés et dégager de nouvelles pistes, par exemple : la création de nouvelles technologies en intégrant divers éléments préexistants.

Dans un premier stade, le nexialisme prône l'utilisation de multiples points de vue pour éclairer l'objet d'étude. On en arrive ensuite, dans un deuxième stade, à l'approche globale et intégrative (voir synergie). Plus largement, il peut s'agir en quelque sorte d'une mise en réseau de savoirs scientifiques distincts pour en sortir une idée atypique, novatrice (à rapprocher des idées de multidisciplinarité).
(source : le Parisien)

Focus sur un partenaire

Polymeris

15 ans d'expertise et d'expérience dans l'accompagnement des entreprises, avec une connaissance approfondie des techniques et des marchés de demain.
Référence en matière d'innovation pour les secteurs des plastiques, caoutchoucs et composites, nous œuvrons en France et à l'International en faveur d'une industrie dynamique et innovante en s'appuyant sur un réseau d'acteurs publics et privés tant au niveau régional que national et européen.

Polymeris propose des services à tous les industriels pour faire émerger de nouveaux projets R&D, susciter et promouvoir l'innovation et se développer à l'international

https://www.polymeris.fr/

Témoignage

Martin Depardieu, responsable R&D de **Decor World Service (DWS)** une entreprise de 15 personnes basée au Lab'O, spécialisée dans la gravure laser de produits de luxe

La création de ce programme est arrivée à point nommé car nous avions commencé à rechercher un laboratoire pour faire évoluer notre technologie. Avoir accès à un parc instrumental de pointe et à l'expertise de chercheurs de haut niveau représente pour nous une aide irremplaçable pour notre développement. L'effet réseau contribue aussi à notre insertion dans le tissu économique régional.....

https://dws-engraving.com/

Présentation des Appels à Projet & Les guichets de financement

1

Appel à projet **Spatial** : Développement de systèmes pour la Surveillance de l'Environnement Orbital - BPI France - https://www.bpifrance.fr/nos-appels-a-projets-concours/appel-a-projets-spatial-developpement-de-systemes-pour-la-surveillance-de-lenvironnement-orbital

Les projets visés ont pour objectif d'accroître la maturité des technologies nécessaires pour les systèmes de **Surveillance de l'Environnement Spatial**, et d'éprouver leurs modèles économiques et leurs conditions d'industrialisation. Une attention particulière sera accordée aux projets portés par les acteurs émergents (startups et PME-ETI innovantes).

2

Briques technologiques et démonstrateurs Hydrogène - ADEME https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20201013/inodemo-h22020-176

Soutenir des travaux d'innovation, permettant de développer ou d'améliorer les composants et systèmes liés à la production, au transport d'hydrogène et à ses usages. Ces travaux seront portés par une ou plusieurs entreprises, pour développer un équipement, un produit ou un service, ou bien réaliser un démonstrateur sur le territoire national mettant en œuvre de l'hydrogène, dans une perspective de transition écologique et énergétique et de structuration de la filière.

Présentation d'un membre de MATEX

LASALYS

L'innovation dans le domaine des matériaux, leurs élaborations et leurs conditions d'emploi ne cesse d'évoluer pour atteindre des performances et résistances toujours accrues. La présence d'hydrogène dans les alliages induit des risques de fragilisation et de rupture de ces matériaux. Il est ainsi indispensable de savoir où cet hydrogène se concentre et en quelle quantité. LASALYS propose un service innovant et des machines de micro-analyse haute résolution permettant de connaître le taux d'hydrogène qui fragilise localement les matériaux.
https://lasalys.com/

Les GT et RDV de MATEX

Parc Instrumental
Recensements des équipements répertoriés selon : techniques d'élaboration, caractérisation, types de matériaux, traitement/comportement en conditions extrêmes / Site Web

Institut CARNOT
Indicateurs pour chaque laboratoire (nombre des projets en partenariat avec les acteurs socio -économique) - périmètres géographiques – thematiques - marchés associés

Formation
Formation continue: mise en œuvre d'une formation en appui sur la Maison pour la Science, axée sur les polymères (soutenue par Hutchinson).
Recensement des formations Bac+1 à Bac+5 en relation avec Matex