CarbonInspired 2.0

Newsletter CarbonInspired 2.0

Welcome CarbonInspired 2.0

CarbonInspired 2.0 est un réseau de transfert pour l'intégration et la dissémination des connaissances sur des produits de haute valeur ajoutée à base de nanoparticules pour l'industrie de l'espace SUDOE (Espagne, Portugal et Sud de la France).

Pour commencer

CarbonInspired 2.0 est né du besoin de capitaliser les résultats concluants obtenus lors du projet précédent appelé CarbonInspired et financé par des fonds FEDER

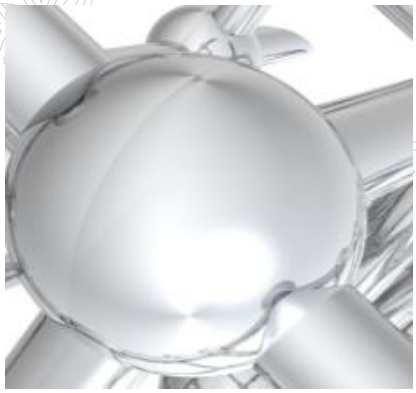
Les conclusions qui ont pu être tirées suite à ce précédent projet ont fait ressortir plusieurs points fondamentaux aboutissant à une approche difficile des nanotechnologies par les industries :

- **Un manque de formation spécifique dans le domaine technologique.**
- **L'existence de peurs et menaces sur la manipulation et l'utilisation de produits dérivés.**
- **Un manque de produits finaux montrant la viabilité technique d'applications utilisant les nanotechnologies.**
- **L'absence de succès connus dans la plupart des industries de l'espace SUDOE.**

Revue technique : Prototypes développés par CarbonInspired 2.0

Un siège chauffant

CTAG développera un siège chauffant. Le prototype résultant atteindra des augmentations de 15°C avec une consommation électrique inférieure aux résistances traditionnelles. De façon similaire à des batteries de voiture, **il fonctionnera sur du 12V**. Cette tension est celle considérée comme sure et pouvant être utilisée dans des environnements humides ou à l'extérieur sans danger pour l'utilisateur. De plus, la chaleur obtenue sera uniforme au sein de la surface du siège ce qui améliorera de façon significative le confort du passager permettant une sensation de chaleur telle que souhaitée.



Un revêtement anti-Fouling et anti corrosion

La technologie développée par AIMPLAS consistera à un revêtement pour des composants maritimes stratégiques. Les propriétés d'anti-fouling et anticorrosion sont hautement souhaités pour assurer une durée de vie acceptable dans un milieu marin où l'action des composants chlorés, des algues et autres organismes sont critiques.

Pour cela, un effet synergétique de différentes nanoparticules sera considéré pour avoir une surface hydrophobe.

Une peinture dégivrante

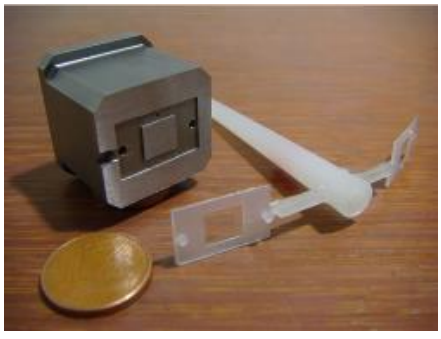
Aujourd'hui, le dégivrage d'un avion n'est pas résolu de façon entièrement satisfaisante. Principalement deux systèmes co-existent : des systèmes évitant la formation de givre ou des systèmes Assurant une élimination continue du givre. L'ADERA développera une technologie basée sur l'application de peintures chauffantes. Cette peinture basée sur la formulation de matériaux conductrices et de de nanotubes de carbone pourra conduire l'électricité lors d'une mise sous tension. **L'augmentation de chaleur permettra d'éviter la formation de givre** sur les zones sensibles d'un avion et éventuellement permettre un rapide dégivrage lors de cas de givrage avancé.

Détoxification de l'eau

IK4-TEKNIKER développera un petit prototype afin de démontrer l'efficacité des nanotechnologies **pour les traitements de détoxification de l'ea**u. La technologie consistera à combiner l'utilisation de nanorevêtements de TIO2 et de nanoparticules de TiO2 incorporées sur des surfaces de différentes natures (plastiques ou verres). Le traitement sera appliqué sur une solution modèle colorée. La perte de couleur lors de la détoxification permettra de démontrer la réduction de contenu organique et ainsi

MEMs

L'Université d'Aveiro développera un outil de moulage de haute performance pour l'injection de micro-composants thermoplastiques améliorés. La surface de moulage sera revêtue de diamant nanocristallin produit par Déposition par Vapeur Chimique (CVD en anglais). Le film nanocristallin permettra d'obtenir des **moulages de plus forte résistance à l'usure et un meilleur contrôle de la température des cavités.** Ceci permettra de diminuer les besoins en maintenance et une production de pièces polymères de meilleure qualité.



Evènements

CarbonInspired 2.0 officiellement lancé

Les autorités de gestion du SUDOE ont tenu un séminaire de gestion de projet à Santander, où le démarrage official des projets approuvés a été confirmé par la signature d'un contrat FEDER sous le 4ème appel à projet.

CarbonInspired 2.0 lancé en Galice

Le Kick-Off Meeting de CarbonInspired 2.0 a eu lieu **le 17 juillet** dans le Centre Technologique Automobile de Galice (CTAG), situé à O Porriño.

Un représentant de chaque partenaire a participé à cette première réunion de projet. CarbonInspired 2.0 a pour objectif de capitaliser les résultats positifs obtenus dans le précédent projet CarbonInspired.

Durant la réunion, les objectifs, les buts et le plan de travail ont été introduits auprès des partenaires. De plus, la distribution des responsabilités et fonctions ont été rappelés et les activités prévues pour les 6 prochains mois établies dans le but de démarrer le projet.

CarbonInspired 2.0 participe au salon K

Cherchant un impact maximal des actions de transfert réalisées par nos réseaux. CTAG organisa un déplacement pour le transfert au plus grand salon mondial sur les plastiques et caoutchoucs, **le Salon K qui a eu lieu à Düsseldorf du 16 au 23 octobre.** Ce salon a accueilli 3200 exposants placés sur 19 pavillons et rassemblés plus de 218.000 visiteurs, dont les deux tiers étaient des managers expérimentés avec un fort pouvoir décisionnel.

Deux managers du CTAG spécialisés dans le transfert ont été déployés pour l'évènement pendant deux jours. Ils ont obtenu des contacts avec plusieurs entreprises de différents secteurs d'activités (matières premières, machine, additifs, produits finis et semi-finis, composants techniques, ingénierie, etc.). Ils ont pu introduire le réseau CarbonInspired 2.0.

Nos prochains évènements

JEC Europe

JEC est la plus large organisation sur les industries du composite en Europe et dans le monde avec un réseau de 250,000 professionnels de 100 pays différents. Il représente, promeut et étend le marché composite en fournissant un réseau local et global ainsi que des informations.

11-13 Mars 2014 Paris (France)

http://www.jeccomposites.com/events/jec-europe-2014

ChemonTube 2014

Cet événement a pour objectif de partager vos derniers résultats sur la chimie en général du graphène, des nanotubes de carbone et autres nanoformes de carbone et connaître le travail de vos collègues dans le domaine.

30 Mar-3 April 2014 Riva del Garda (Italie)

http://chemontubes2014.crpp-bordeaux.cnrs.fr/

Nanospain

NanoSpain, Spanish Nanotechnology Network, promeut l'échange des connaissances entre les groups espagnols dans différents domaines en relation avec les nanotechnologies et les nanosciences améliorant la collaboration entre universités, instituts de recherche et industries.

01/04/2014 Bilbao (Espagne)

http://www.nanospain.org/nanospain_events.php?p=e

Moldplas

Situé dans des majeurs pôles industriels du pays Exposala promeut MOLDPAS – une exhibition professionnelle et a pour objectif de présenter les solutions technologiques et les innovations industrielles.

7-10 Mai 2014 Batalha (Portugal)

http://www.exposalao.pt/index.php?page=int&pageid=2&subpage=0&tf=1&fid=12

Prochains évènements

NANOENERGY 2014
Date: **19–21 Février 2014**
Lieu: **Londres, Angleterre**

NANOMED 2014
Date: **26–28 Février 2014**
Lieu: **Londres, Angleterre**

Industrial Technologies 2014
Date: **9–11 Avril 2014**
Lieu: **Athènes, Grèce**

IEEE 34th International Conference on Electronics and Nanotechnology
Date: **15–18 Avril 2014**
Lieu: **Kiev, Ukraine**

International Conference on Structural Nano Composites (NANOSTRUC 2014)
Date: **20–21 Mai 2014**
Lieu: **Madrid, Espagne**

GRAPHENE 2014
Date: **6-9 Mai 2014**
Lieu: **Toulouse, France**

Nanofair 2014 - 10th International Nanotechnology Symposium
Date: **1-2 Juillet 2014**
Lieu: **Dresden, Allemagne**

22nd Annual International Conference on Composites/Nano Engineering (ICCE-22)
Date: **13-19 Juillet 2014**
Lieu: **Malte**

ICNFA 2014 - 5th International Conference on Nanotechnology: Fundamentals and Applications
Date : **11-13 Aout 2014**
Lieu : **Prague, République Tchèque**

9th NANOSMAT 2014
Date: **8–11 Septembre 2014**
Lieu: **Dublin 2, Irelande**

Partenaires

CTAG

Le Centre Technologique Automobile de Galice (CTAG) est une organisation créée pour offrir des solutions technologiques avancées au secteur automobile. Il supporte également l'industrie automobile par sa recherché dans l'amélioration continue et les nouvelles technologies. Ses ressources humaines hautement qualifiées fournissent d'excellents services client. Les locaux du CTAG abrite des technologies de pointe afin de pouvoir fournir un service de premier ordre à ses clients.

AIMPLAS

AIMPLAS Valencia Spain, est un Centre pour l'Innovation et la Technologie (CIT) reconnu par le ministère espagnol de l'Enseignement et de la Science. Son domaine d'activité est la recherche applicable aux technologies de la transformation des plastiques, un soutien technologique, une activité de de développement et d'innovation à travers des solutions intégrées adaptées aux entreprises.

Université d'Aveiro

L'université d'Aveiro est organisée en 14 unités de recherche et de 4 laboratoires associés à des tâches multidisciplinaires et interdépartementales dans le cadre de programmes et projets spécifiques. Ainsi la coopération nationale et internationale est considérée comme un des priorités principales.

TEKNIKER

TEKNIKER est un centre technologique aidant les secteurs industriels à accroitre leur capacité d'innovation en générant et appliquant des technologies et connaissances permettant d'être plus compétitive. Il aime à se définir lui-même comme un Centre de Mécatronique, Des technologies de production et de microtechnologie. TEKNIKER est un centre de conception, production industrielle et usinage.

ADERA

L'ADERA (Association pour le Développement de l'Enseignement et des Recherches auprès des universités, des centres de Recherche et des entreprises d'Aquitaine) développe et multiplie les relations entre la recherche et le monde industriel. Associant universitaires, ingénieurs et entrepreneurs au sein des laboratoires et des centres de ressources, elle est ainsi devenue un opérateur majeur de la recherche partenariale et de l'innovation.

Contact :

Coordinateur :
CTAG Polígono Industrial A Granxa,
parcelas 249-250 • E36400
Porriño Pontevedra Spain •

FAX +34 900 300 301
info@carboninspired.com