

► Des procédés composites innovants présentés au JEC World 2017

A l'occasion du JEC World 2017 (Paris du 14 au 16 mars 2017), l'IRT Jules Verne présentera des travaux menés avec ses membres industriels et ses partenaires académiques sur des procédés composites innovants dont un prototype de pale d'hydrolienne grandeur nature issue d'un procédé d'injection innovant. Energie, automobile, aéronautique... toutes les filières industrielles majeures sont concernées par le développement de procédés de fabrication de pièces composites compatibles avec leurs contraintes de performances, de cadences et de coûts, autant de défis relevés par l'IRT Jules Verne à découvrir sur le stand.

Produire des pièces de grande dimension en série

Une pale creuse d'hydrolienne en composites fabriquée à partir d'un procédé innovant sera exposée dans la zone d'exposition « Innovation Planets - better living ». Ce prototype échelle 1 de 2,2 tonnes, 7m de hauteur et 2,5 m de largeur est issu d'un projet mené avec un consortium de PME membres de l'IRT Jules Verne. Le nouveau procédé de fabrication automatisé développé dans le cadre de ce projet permet de supprimer les étapes d'assemblage et de collage pour la fabrication de la pièce et de co-mouler des inserts métalliques (brides). Il devrait permettre la production de pales en série jusqu'à 1 000 pièces/an à bas coût pour répondre aux besoins du marché des énergies marines renouvelables. Le projet se terminera en mai 2017.

Acteurs du projet : IRT Jules Verne | Europe Technologies | HydrOcean | Loiretech | Méca | Multiplast | Omega Systèmes | Pinette Emidecau Industries | Socomore.

Développer une fibre de carbone économique

La réduction de masse par l'utilisation des composites est un contributeur clé de la réduction des émissions de CO2 pour les transports mais les performances de ces pièces en composites sont en partie liées à l'emploi de fibres de renfort en carbone qui présentent cependant, aujourd'hui, l'inconvénient d'un prix élevé. Le projet FORCE qui rassemble un consortium de 13 acteurs et dont le pilotage a été confié à l'IRT Jules Verne, vise à produire une fibre de carbone « économique » à moins de 8€/kg avec des performances adaptées aux applications envisagées. L'utilisation de matériaux alternatifs ainsi que l'optimisation ou la suppression de certaines étapes du procédé de fabrication constituent des opportunités de réduction de coût de fabrication. Ce projet qui réunit des industriels, utilisateurs et producteurs, et des académiques doit permettre de préparer la prochaine génération de fibre de carbone et de donner naissance à une filière française de production d'une fibre de carbone économique. Une première bobine de fibre de carbone économique issue de ce nouveau procédé sera présentée sur le stand de l'IRT Jules Verne.

Acteurs du projet : IRT Jules Verne | Arkema | Canoe | Chomarat | Decathlon | Faurecia | Mersen | Plastic Omnium | Group PSA | Renault | Stelia Composites | Tembec | Total. Avec le soutien de la Plateforme de la Filière Automobile (PFA) et l'Union des Industries Chimiques (UIC).

Une solution robotique innovante pour la fabrication de pièces composites exposée au start-up booster

Une solution robotique a été développée par l'IRT Jules Verne pour Airbus afin de déposer une couche de démoulant sur des moules pour pièces composites. Ce petit robot mobile flexible réalise cette tâche à faible valeur ajoutée et peu ergonomique sur des moules pouvant aller jusqu'à 8m de long et 6m de large, actuellement réalisée à la main par des opérateurs. Il apporte une meilleure maîtrise de la quantité de démoulant déposée et une diminution du temps d'application. Cette nouvelle solution robotique sera présentée au start up booster organisé par le JEC World.

Retrouvez l'IRT Jules Verne au salon JEC World sur le pavillon Pays de la Loire, stands R60/R62.

L'IRT Jules Verne en chiffres

- 70 projets initiés
- 117 millions d'euros engagés dans les projets de recherche
- 13 millions d'euros d'investissements cumulés en équipement de recherche
- 113 collaborateurs
- 28 brevets déposés
- 43 membres industriels dont 15 PME impliquées dans les projets de recherche
- 15 partenaires académiques et centres techniques

A propos de l'IRT Jules Verne

Né en 2012 dans le cadre du Programme d'investissement d'avenir, l'Institut de Recherche Technologique Jules Verne est un centre de recherche industriel mutualisé dédié aux technologies avancées de production. Centré sur les besoins de filières industrielles stratégiques – aéronautique, automobile, énergie et navale – son équipe opère la recherche en mode collaboratif en s'alliant aux meilleures ressources industrielles et académiques dans le domaine du manufacturing. Conjointement, ils travaillent à l'élaboration de technologies innovantes qui seront déployées dans les usines à court et moyen termes sur trois axes majeurs : Conception intégrée produit/process | Procédés innovants | Systèmes de production flexibles et intelligents. Pour proposer des solutions globales allant jusqu'à des démonstrateurs à l'échelle 1, l'IRT Jules Verne s'appuie sur un ensemble d'équipements exclusifs.

**Contact presse • Sophie Péan • 02 28 44 36 07 • 06 85 50 39 12 • sophie.pean@pole-emc2.fr
Laurence Le Masle - Green Lemon Communication • 06 13 56 23 98 • l.lemasle@greenlemoncommunication.com**



L'IRT Jules Verne bénéficie d'une aide de l'Etat au titre du programme d'Investissements d'avenir portant la référence ANR-10-AIRT-02