

C1 : Académie des Technologies

www.academie-technologies.fr

Lundi 24 août 15h-17h40

**Présidents de séance : Jean Salençon, Président de l'Académie des Sciences, Jean Frêne
Président du Haut Comité Mécanique.**

Exposés présentés par :

15h-15h40

M. André Pineau :

Présentation n° 1376-C1

Mécanique – Matériaux et Technologies

Le triptyque mécanique-matériaux-technologies est essentiel dans les problèmes de mise en forme comme l'amniocentèse ou le parachèvement des tôles d'aciers. Les développements récents de la mécanique de la rupture ductile et la simulation numérique de la découpe permettent de maîtriser l'endommagement résiduel présent sur les bords découpés. Une connaissance très fine de ces matériaux à l'échelle nanométrique permet d'éviter cet endommagement préjudiciable.

Adresse : Académie des Technologies, Centre des Matériaux – Ecole des Mines de Paris, BP 87 , 91003, Evry.

Tél : -0160763043, Fax : -0160763150, courriel : andre.pineau@ensmp.fr

15h40-16h20

M. Pierre Castillon :

Présentation n°1385-C01

Le Rilsan, un matériau technique de haut de gamme, d'origine végétale renouvelable

Le grand public ignore en général que la France a depuis plus de 50 ans l'exclusivité de la production et du développement du polyamide 11 Rilsan, dont le monomère, l'acide amino-undécanoïque, est produit à Marseille St Menet, à partir de l'huile de ricin. La société Arkema en détient les brevets et produit le polymère en France et aux Etats-Unis. Au départ destiné au textile, le Rilsan a très vite trouvé des centaines d'applications techniques dans le monde entier, en pièces moulées, en tubes, en gaines, en revêtements anticorrosion... grâce à des caractéristiques mécaniques hors du commun : Une belle aventure technologique française.

Adresse : Académie des Technologies, Grand Palais des Champs Elysées, porte C, avenue Franklin Roosevelt, 75008 Paris.

Tél : 01.53.85.44.43, fax : 01.53.85.44.45 courriel : pierre.castillon@academie-technologies.fr

16h20-17h

M. Roger Pellenc

Présentation n°xxx-C01.

Remplacement des moteurs thermiques par des moteurs électriques et des batteries lithium-ion dans les outils portatifs d'espaces verts.

La technologie Pellenc met en œuvre un ensemble de moteurs électriques brevetés d'un rapport puissance/poids et d'une durabilité inégalés qui développent un rendement énergétique extraordinaire, associés à des batteries au lithium-ion d'ultra haute capacité, légères, sans odeur, sans bruit en remplacement des moteurs thermiques. Avec son « énergie d'avance » Pellenc contribue à la protection de l'environnement tout en améliorant les conditions de travail des utilisateurs dans les espaces verts. Une nouvelle génération d'outils espaces verts professionnels est née, qui s'inscrit dans la perspective du développement durable.

Adresse : Pellenc SA, BP 47 route de Cavillon 84122 Pertuis Cedex.

Tél : 33 (0)4 90 09 47 00 Fax : 33 (0)4 90 09 64 09, courriel : r.pellenc@pellenc.com

17h-17h40

MM. Alain Pecker^a et Jean-Paul Teyssandier^b

Présentation n° 1383-C01

Conception parasismique du pont de Rion-Antirion

Le pont de Rion-Antirion, qui franchit le golfe de Corinthe, se situe dans une zone sismique aux caractéristiques très défavorables : grande profondeur d'eau, sols de mauvaise qualité, mouvements tectoniques. Sa conception, basée sur le principe de dimensionnement en capacité, fait appel à des concepts nouveaux, tant pour ses fondations que pour sa structure. Ce grand ouvrage, mis en service en 2004, a passé avec succès en 2008 son premier test sismique, lors d'un séisme de magnitude 6,5.

Adresses : (^a)Géodynamique et Structure, 157 rue des Blains, 92220, Bagneux, Tél : -0608282880, Fax : 0146650051, courriel : alain.pecker@geodynamique.com, (^b) 5 allée de la Genêtrière, 78620 L'Etang-la-Ville, tél : 01.30.78.00.77 fax : 01.39.16.22.56, courriel : teyssandier.jp@wanadoo.fr