

CONFERENCE OUVERTE AUX CLASSES DE PREMIERE ET TERMINALE SERIE S

Vendredi 10 octobre 2014, 10h30

Village des Sciences de Rouen (Amphithéâtre Germaine Tillion, INSA de Rouen)

" Solar Impulse : de la chimie et de l'innovation dans un projet pionnier d'avion solaire "

par Claude Michel (Directeur du partenariat Solvay/Solar Impulse)

A l'occasion de la 23^e édition de la fête de la science, l'INSA de Rouen a la chance d'accueillir Claude MICHEL, directeur du partenariat Solvay/Solar Impulse, lors d'une conférence en partenariat avec Science Action Haute-Normandie et l'Université de Rouen.

Plus performant, plus fiable, plus endurant, le Solar Impulse 2 a effectué son premier vol le 2 Juin dernier ! Le succès médiatique a été immédiat pour ce premier avion solaire au monde pouvant voler jour et nuit à la seule énergie du soleil. Solar Impulse illustre le rôle que peut jouer la chimie dans la réalisation de projets combinant innovation et développement durable.

Leader mondial de la chimie et partenaire majeur du projet Solar Impulse depuis 2003, l'entreprise Solvay a mobilisé savoir-faire et innovation pour contribuer à faire une réalité de ce défi : faire le tour du monde en avion en n'utilisant que l'énergie du Soleil ! Des polymères utilisés dans la structure aux protections des cellules photovoltaïques, ce sont pas moins de 11 produits différents de Solvay qui ont été incorporés dans environ 6 000 composants de cet avion révolutionnaire pour le rendre plus efficient et plus léger.

Cet avion a permis aux innovations chimiques de démontrer leur efficacité et qu'elles peuvent être les clés d'une évolution vers une industrie durable : les solutions développées pour Solar Impulse ont déjà des applications dans le domaine des batteries, de la protection des panneaux solaires, de l'industrie automobile...

Efficacité énergétique et réduction du poids de l'avion ont été des éléments centraux pour la réussite du projet tout comme l'engagement des personnes impliquées : sortir des sentiers battus, voir les choses autrement et tirer le meilleur parti des technologies à notre disposition.

Le Solar Impulse 2 en chiffres:

- 2.3 tonnes pour une envergure de 72m (supérieure à celle d'un boeing 747-800)
- 4 moteurs pour une puissance moteur de 70CV
- alimentés par 17 000 cellules photovoltaïques
- 633kg de batteries au lithium permettent à l'avion de voler de nuit (autonomie quasi illimitée).

Pour comprendre comment ces performances ont pu être atteintes ... venez le 10 octobre!

Durée de la conférence: 1h30
Arrivée des classes indispensable à 10 h.

Inscription obligatoire via le formulaire joint à culture@insa-rouen.fr

La Fête de la Science a lieu du jeudi 09 au samedi 11 octobre 2014 (village de Rouen) à l'UFR des Sciences et Techniques de l'Université de Rouen, Technopôle du Madrillet, à Saint-Etienne-du-Rouvray.

Tous les renseignements sur scienceaction.asso.fr