

COMITE D'ORGANISATION :

J. DAVID, ENSEEIHT, SEE MIDIP

J. Ch. GAUTHEROT, SEE MIDIP

F. GUIMERA, Président 3AF MIDIP

D. MALEC, Laplace Université Toulouse, SEE MIDIP

D. MARY, Laplace Université Toulouse, SEE MIDIP

B. MULTON, ENS Cachan

G. PERUSOT, ISAE campus ENSICA, SEE MIDIP

C SEGUIN, ONERA, Président SEE MIDIP

L.C. VRIGNAUD, Continental Automotive, Président SIA MIDIP

FUTURES CONFERENCES :

Eoliennes

Energie des mers

Energie solaire

Stockage inertiel

Batteries et super condensateurs

Hydrogène et piles à combustible

Air comprimé véhicule

Véhicules électriques

LIEU DES CONFERENCES :

Amphi B00

ENSEEIHT

2 Rue Camichel

31000 TOULOUSE

Accès : <http://www.enseeiht.fr/fr/access.html>

Métro : ligne B - François VERDIER

Stationnement à proximité : Parking Saint Aubin

Site WEB : <http://www.see-midip.co.cc>



Usines courants marins



Véhicule électrique



Usines solaires thermodynamiques

Cycle de conférences 2010-2011

LES ÉNERGIES NON-CARBONÉES (2^{ème} conférence)

Hydrogène & Piles à combustible par Christophe TURPIN

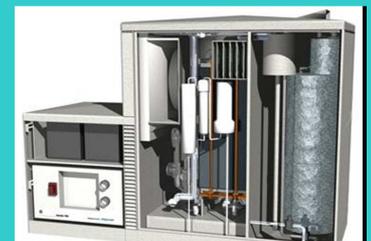
le 25-01-2011 à l'ENSEEIH



Stockage inertiel



Usines éoliennes offshore



Piles à combustible



Possibilités de stockage



Fermes photovoltaïques

PRESENTATION :

Dans le cadre du changement climatique et de l'épuisement et du renchérissement à terme des énergies d'origine fossile, la SEE avec ses partenaires régionaux la 3AF et la SIA, organise à l'ENSEEIH **TOULOUSE**, un cycle de conférences sur les **énergies non carbonées** nouvelles dont les plus connues du grand public sont les éoliennes qui surgissent un peu partout. L'objectif, de ces conférences qui se dérouleront de décembre 2010 à juin 2011, est de faire le point sur les différentes recherches et les récents développements scientifiques et technologiques dans les domaines de l'énergie solaire, de l'énergie des mers, houles et courants marins, sans oublier les problèmes délicats du stockage de ces nouvelles énergies, batteries, super condensateurs, vecteur hydrogène, etc. ainsi que les applications dans le domaine du transport.

Titre : HYDROGÈNE et PILES à COMBUSTIBLE

Conférencier : Christophe TURPIN (Laplace)

**Date et lieu: le 25 janvier 2011 à 18 h00
ENSEEIH – Amphi B00**

Cette conférence fait suite à celle de Bernard MULTON de l'ENS CACHAN, qui a brillamment dressé le 06 décembre 2010 pendant 1 heure 30 devant un auditoire nombreux et attentif un panorama général de ces énergies non carbonées.

Christophe TURPIN, chercheur CNRS exerçant au laboratoire Laplace, est spécialiste de ce thème depuis 1999. Ses activités actuelles sont tournées vers le développement de la « batterie H₂/O₂ » couplant une pile à combustible, un électrolyseur et des réservoirs de gaz pour le stockage de l'énergie électrique particulièrement provenant des énergies renouvelables. Depuis 2008, il est co-animateur national de l'axe de recherche « Systèmes piles à combustibles et électrolyseurs » du GDR « PACS » du CNRS.

Après un rapide historique, le conférencier présentera les différents types de piles à combustible en décrivant les grands principes de fonctionnement, les performances et les applications actuelles dans divers domaines, les recherches et développements en cours ainsi que les perspectives d'utilisation.

La question d'une production propre d'hydrogène sera ensuite soulevée.

Un état de l'art sur l'électrolyseur d'eau, très sérieux candidat pour répondre à cette problématique, sera alors proposé.

THEMES :

PRODUCTION

EOLIEN
HYDRAULIEN
ENERGIE DES MERS
CENTRALES SOLAIRES
ALGUES

STOCKAGE

PILES A COMBUSTIBLES
HYDROGENE
BATTERIES
SUPER CONDENSATEUR
AIR COMPRIME
INERTIEL

APPLICATIONS

TRANSPORT TERRESTRE
VEHICULE ELECTRIQUE