

Ecole Energies & Recherches 2012



dimanche 18 mars 2012 - vendredi 23 mars 2012

Station Biologique de Roscoff (SBR)

Programme Scientifique

L'école s'articulera autour de ces quelques grands thèmes, pour lesquels des chercheurs reconnus dans leur domaine vous présenteront l'état actuel des recherches et les perspectives envisagées au travers de différents exposés oraux.

Contexte énergétique mondial

Cette session s'attachera à présenter les enjeux de l'énergie de demain et les tendances de l'efficacité énergétique dans le monde. Pour cela un éclaircissement sur la répartition géographique des sources et sites de production d'énergie sera dispensé ainsi que quelques aspects économiques et politiques.

Sources d'énergie

Afin d'assurer une parfaite capacité de comparaison des diverses sources d'énergie, quelques explications sur l'énergie primaire, finale ou économiste seront proposées. Une fois ces bases acquises quelques sources d'énergie pourront être mises en relief : par exemple le rôle et la potentialité du photovoltaïque et de l'éolien. Il sera également proposé une session sur la fusion nucléaire et la place de la fission nucléaire dans le mix énergétique de demain

Vecteurs d'énergie

Les vecteurs d'énergie auront également leur place dans cette école avec un attachement particulier à l'hydrogène et aux piles à combustible ; sans oublier bien entendu la production de carburants à partir de la biomasse.

Contraintes énergétiques

Toute activité humaine présente son lot de contraintes. L'énergie n'échappe pas à cette règle. Nous aborderons la difficile problématique des changements climatiques et les possibilités de captage et de stockage du dioxyde de carbone.

Maîtrise de la demande d'énergie

L'électrification des véhicules routiers est le point d'orgue de cette thématique. Les solutions envisagées pour rendre cette démarche possible seront étayées ainsi que le potentiel et les contraintes de déploiement de cette démarche. Enfin, une session sera consacrée aux réseaux électriques et aux smart grid sur lesquelles reposent les espérances de demain en matière d'optimisation de production et de distribution d'électricité.