Groupe Professionnel Centraliens de l'énergie
des écoles Centrale Paris, Nantes, Lyon, Lille

Réunion d'information du Groupe Professionnel Centrale-Energies

« Les réacteurs nucléaires de 4ème génération»

Jeudi 13 septembre 2007
8, rue jean Goujon, 75008, Paris

18h45 : accueil et rafraîchissement,
19h15 : début de la conférence

Merci de confirmer auprès de jpchesnel@gmail.com
votre présence à la réunion, en précisant vos Ecole et promo d'origine
NB : votre réponse mail en retour vaut inscription « d'office »

une participation sera demandée à l'entrée :
5 euros pour les centraliens
10 euros pour les extérieurs

-

Conférence de Claude RENAULT

Adjoint du Directeur de Programme « Systèmes du Futur »
Direction du Développement et de l'Innovation Nucléaires
Commissariat à l'Energie Atomique

Mais pourquoi une 4ème génération de réacteurs nucléaires ?

Face à l'épuisement des ressources fossiles et au réchauffement de la planète, l'énergie nucléaire propose une solution attractive dont la France tire aujourd'hui tout le bénéfice avec un parc de Réacteurs à Eau Pressurisée (2ème génération) lui assurant une grande indépendance énergétique. La 3ème génération, avec le concept EPR proposé par la France, devrait assurer la relève pendant plusieurs décennies.

Alors ? Afin de tirer le meilleur parti des ressources en uranium et de minimiser la quantité et la toxicité des déchets nucléaires à vie longue, de nouveaux types de réacteurs nucléaires doivent être envisagés pour l'horizon 2040. Différentes options sont en lice au niveau international. La stratégie française met au premier plan les réacteurs à neutrons rapides (RNR) avec deux candidats prometteurs, le RNR sodium et le RNR gaz. Pour le RNR sodium, fort de son retour d'expérience, l'enjeu est d'améliorer ses performances économiques. Le RNR gaz, ajoutant aux avantages génériques des RNR ceux liés à l'hélium comme caloporteur, doit faire la démonstration de ses potentialités.

Pour faire le bon choix, un programme de R&D d'innovation de grande envergure est conduit en vue d'identifier les technologies, matériaux et options de conception permettant d'atteindre les performances assignées à ces réacteurs. A plus long terme, de grandes réalisations sont programmées afin de valider, à une échelle représentative, les options innovantes finalement retenues. C'est le sens de la décision du Président de la République de construire un prototype de réacteur de 4ème génération pour 2020.

Les planches projetées seront sur le forum de www.centrale-energie.fr.