

Illustration des cours par des professionnels des domaines scientifiques traités en cours



o Conférences partagées entre le M1 et le M2

- 10 conférences proposées par des intervenants venant d'horizons différents
- **AIR LIQUIDE, CEA, ONERA, LOCEAN, GE ENERGY PRODUCTION France, Conseil régional, IFP, RENAULT, CEMAGREF, VEOLIA, TOTAL, MINES, Université du Havre, de Perpignan.**

• Séminaires 2011-2012

- L'Énergie Solaire Photovoltaïque
- La production pétrolière en mer profondes
- Changement climatique, hier, aujourd'hui, demain
- Solaire, conception d'un bâtiment basse consommation, comment améliorer les performances énergétique dès la conception.
- Combustion industrielle
- Combustion dans les turbines à gaz terrestres, maîtrise des émissions et combustibles alternatifs pour ces machines
- Solaire concentré, émergence d'une filière à haut potentiel
- La filière Hydrogène – applications, considérations environnementales et économiques, perspectives
- Valorisation énergétique
- Énergétique et Eco conception des bâtiments

Organisation de l'UE Défis Energétiques pour le 21eme Siècle

o UE 3 ECTS = présence obligatoire

- Signature sur feuille de présence à chaque conférence

o Contrôle des connaissances

- **Notes = rapport + présentation power point sans oral**

o Travail à organiser par groupe de 2-3 étudiants

- **Résumé de l'ensemble des conférences** (1/2 page de synthèse, des points pertinents pour chaque conférence)
- **Développement sur 15 pages d'un des thèmes** traités dans l'une des conférences
 - Source basée sur une **synthèse bibliographique de revues spécialisées, de livres ... tous documents qui a fait l'objet d'une review, pas de site Internet de vulgarisation**
- **Ne pas oublier de mettre l'ensemble des références à la fin du rapport**
 - Une référence = Nom des auteurs, titre de l'article, année, pages, titre de la publication du journal, ou du livre
- **Sans références, un rapport bibliographique ne sert à rien**

o Rapport + présentation sur PowerPoint sur CD

- Le CD doit contenir le fichier word de votre rapport, le fichier powerpoint de votre présentation et toute autres informations complémentaires comme des articles au format PDF par exemple.
- **Rendu du rapport le 06 Février 2012 (Papier + CD)**

Emploi du temps des conférences

DATES DES CONFERENCES DEFIS ENERGETIQUES POUR 2011-2012		
DATE	Intervenant	Titre de la conférence
20/09/11	WANEGUE Jean José	•L'Energie Solaire Photovoltaïque
08/11/11	RIVIERE Luc	La production pétrolière
15/11/11	MASSON-DELMOTE Valérie	•Changement climatique, hier, aujourd'hui, demain
22/11/11	WURTZ Etienne	Solaire, conception d'un bâtiment basse consommation, comment améliorer les performances énergétique dès la conception
29/11/11	LE ROUX bertrand	•Combustion industrielle
10/01/12	FLAMANT Gilles	•Solaire concentré, émergence d'une filière à haut potentiel
17/01/12	LE DUGOU Alain	•La filière Hydrogène – applications, considérations environnementales et économiques, perspectives
24/01/12	GRISCH Frédéric	Géothermie
31/01/12	PEUPOURTIER Bruno	•Energétique et Eco conception des bâtiments
09/02/12	MOLIERE Michel	Les filières énergétiques de la gazéification : Vers l'économie de l'hydrogène

Exemples de Journaux pour la recherche bibliographique – JUBIL science direct , web of science

- o Progress in Energy and Combustion Science published by Elsevier
- o Combustion institute, 1-31th International Symposium on Combustion
- o Experiments in fluids by Springer Verlag
- o Photochemistry and Photobiology published by the American Society for Photobiology
- o Journal of Fluid Mechanics by Cambridge University
- o Journal of Physics E by Institute of Physics Publishing
- o Review of Scientific Instruments (RSI) by American Institute of Physics
- o Optics Letters published by OSA
- o Society of Automotive Engineers SAE International
- o AIAA Paper
- o Applied Optics by Optical Society of America
- o Journal of Fluids Engineering by ASME
- o Journal of Physical Chemistry A
- o Journal of Molecular Spectroscopy Academic Press
- o Physics of Fluids edited by AIP
- o Annual Review of Fluid Mechanics by Annual review
- o Measurement Science and Technology by IOP
- o International of Engine Research,
- o Comptes Rendus de Mécanique, académie des sciences by Elsevier
- o Journal of Fluid Mechanics Cambridge University
- o Optical Engineering by SPIE
- o Journal of turbulence edited by Taylor et Francis
- o SAE papers
- o Flow Measurement and Instrumentation Elsevier
- o Congrès Francophone de Techniques Laser
- o Colloque de Visualisation et de Traitement d'Images en Mécanique des Fluides
- o Journal of Fluids Engineering
- o Journal of Propulsion and Power
- o Review of Scientific Instruments
- o European Journal of Mechanics / B Fluids
- o AIAA Journal
- o ILASS international institute for liquid Atomisation and Spray Systems ICLASS Proceedings
- o Atomization and sprays
- o Measurement Science and Technology by IOP
- o SAE paper
- o International Journal of Multiphase Flow by Elsevier
- o AIAA journal
- o Symp. on Appl. of Laser Tech. to Fluid Mechanics
- o International Journal of Heat and Mass Transfer By Elsevier
- o Combustion and Flame by Elsevier
- o Combustion institute, 1-31th International Symposium on Combustion
- o Fuel by the Science and Technology of Fuel and Energy by Elsevier
- o Combustion science and technology by Taylor and francis
- o Chemical Engineering Science by Elsevier
- o Combustion Theory and Modelling by IOP