



Cours d'automne

Efficacité énergétique et énergies renouvelables dans les bâtiments

14 et 15 novembre 2018 – Annexe 1 de la Faculté de Droits de Tanger

Coordinateurs

Ismael Rodríguez Maestre
(Universidad de Cádiz)

Mohammed Ahachad
(Université Abdelmalek Essaadi)

INTRODUCTION:

Les bâtiments sont responsables de 40% de la consommation finale d'énergie dans le monde, avec une prévision de croissance de 35% dans les 20 prochaines années. Cette consommation a un impact direct sur la surexploitation des ressources énergétiques, l'impact sur l'environnement et les économies des pays.

Il existe deux axes d'action permettant d'atténuer ces effets si l'on ne s'oriente pas uniquement vers l'énergie nucléaire. D'une part, l'efficacité énergétique, qui a conduit ces dernières années à l'émergence d'une réglementation énergétique imposant une construction plus efficace et durable, ainsi que la promotion de technologies plus efficaces et innovantes. Cependant, concernant le deuxième axe ; l'incorporation des énergies renouvelables dans les bâtiments avec la possibilité de vente ou d'autoconsommation qui, une fois réunies les conditions politiques et économiques appropriées, réduiront considérablement la consommation dans les bâtiments.

Ce cours identifiera d'abord la consommation d'énergie dans les bâtiments résidentiels, en identifiant le maximum d'économies potentielles. Ensuite, les points d'amélioration de l'efficacité énergétique du bâtiment seront analysés. Par la suite, les technologies les plus

connues en matière d'énergie renouvelable seront analysées, telles que l'énergie solaire thermique à basse température, l'énergie photovoltaïque et les mini-éoliennes. En outre, il présentera l'évolution de la réglementation en matière d'énergie dans les bâtiments en Espagne ainsi que sa mise en œuvre au Maroc.

OBJECTIFS:

Les objectifs de ce cours sont les suivants : identifier et quantifier la consommation d'énergie dans les bâtiments, analyser les technologies les plus connues en matière d'utilisation des énergies renouvelables (telles que l'énergie solaire thermique à basse température, l'énergie solaire photovoltaïque et éolienne miniature), ainsi que les moins développées (froid géothermique, solaire ou aérothermique). Tous ces aspects seront exposés et analysés à la réglementation énergétique mise en place au Maroc et en Espagne.

PROGRAMME

Tiempo	Temas	Oradores
1^{ère} Sesión (jour 1, matin): Efficacité énergétique dans les bâtiments		
9:00 – 9:30	Inauguration	
9:30 – 10:30	Consommation d'énergie dans les bâtiments: énergie finale / primaire / CO2. Répartition de la consommation par utilisation finale.	Zaid Romani (ENA)
10:30 – 11:00	Pause	
11:00 – 12:30	Comportamiento térmico de edificios	Abdeslam Draoui (UAE)
12:30 – 14:00	Eficiencia Energética en Edificios: Mejora de envolvente del edificio y ventanales, Diseño Bioclimático, rehabilitación. Estudios de caso a través de simulación térmica de edificios residenciales y terciarios.	Ismael Rodríguez Maestre (UCA)
14:00 – 14:30	Pause	

2^{ème} Session (jour 1, après-midi): Intégration des énergies renouvelables

14:30 – 16:30	Integración de energías renovables: convencionales (solar térmica para ACS, fotovoltaica y minieólica) y emergentes (aeroterminia, geoterminia, frío solar).	Juan Luis Foncubierta Blázquez (UCA)
16:30 – 17:00	Questions et réponses	

3^{ème} Session (jour 2, matin): Normativa, ayudas y subvenciones públicas

9:00 – 10:30	Règlement Thermique des Constructions au Maroc : (RTCM)	Mohammed Ahachad (UAE)
10:30 – 12:00	Normativa Energética en España: CTE y Certificación Energética de Edificios en España	Ismael Rodríguez Maestre (UCA)
12:00 – 13:00	Implementación del código y Ayudas e incentivos públicos en España	Representante de la Agencia Andaluza de la Energía o Agencia Provincial Energía de Cádiz (UCA)

Recomendations et clôture



PUBLIC CONCERNE

- Ingénieurs et techniciens des bureaux d'études et de contrôle
- Architectes
- Elèves ingénieurs en fin d'année de formation

LANGUES DE FORMATION : Français et Espagnole

Dates à retenir :

Toute personne intéressée doit envoyer son CV (1 page) avec une lettre de motivation avant le samedi 10 novembre 2018 à 18h.

