

Introduction aux enjeux énergétiques et aspects transverses et sociétaux



Crédits ECTS
3 crédits

En bref

➤ **Langue de cours:** Français

Présentation

Objectifs d'apprentissage

- Prendre conscience de l'importance de l'enjeu énergétique durable pour la société.
- Développer une culture générale autour de la thématique de l'énergie.
- Connaître les mécanismes économiques liés au milieu de l'énergie ..
- Découvrir, par le biais de visite industrielle, la réalité des installations énergétiques .

Description du programme

- Introduction sur la notion d'énergie.
- Classement des énergies.
- Gisements et ressources énergétiques.
- Importance géopolitique des différentes ressources énergétiques..
- Mécanismes et modèle économiques spécifiques au milieu de l'énergie.
- Visites industrielles : CEA Cadarache, usine hydro-électrique.

Compétences et connaissances scientifiques et techniques visées dans la discipline

- C1 : L'ingénieur centralien crée de la valeur par l'innovation scientifique et technique.
C2 : L'ingénieur centralien maîtrise la complexité des systèmes et des problématiques qu'il rencontre.
C3 : L'ingénieur centralien conduit des programmes.

C4 : L'ingénieur centralien manage de façon éthique et responsable.

C5 : L'ingénieur centralien s'inscrit dans une vision stratégique et sait la mettre en œuvre.

Modalité de contrôle des connaissances

CC et DS

Bibliographie

A.V. da Rosa, Fundamentals of Renewable Energy Processes, Academic Press, 2012

Equipe pédagogique

- Thierry Gaidon
- Pascal Denis
- Nicolas Clootens

Total des heures

CM	Cours Magistral	34h
TD	Travaux Dirigés	30h
		4h

Infos pratiques

Nom responsable UE

Responsable pédagogique

Thierry Gaidon

✉ thierry.gaidon@centrale-marseille.fr