

Chaîne logistique de l'hydrogène



Composante

École Nationale
Supérieure
d'Électrotechnique
d'Électronique
d'Informatique
d'Hydraulique
et des
Télécommunications

En bref

- > **Code Ametys:** N9EE35F
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Objectifs

- Connaître les principes de modélisation d'un système énergétique (chaîne logistique) : Approches de modélisation ascendante (bottom-up) en ingénierie vs descendante (top-down) en économie
- Appliquer ces principes au cas de la chaîne logistique de l'hydrogène (multi-procédés, multi-acteurs, multi-objectifs, multi-usages)
- Comprendre le rôle de la modélisation prospective dans le processus de déploiement de chaînes logistiques énergétiques
- Comprendre et analyser les principaux résultats des modèles énergétiques

Description

- Modélisation et optimisation de chaînes logistiques « énergie »
 - Principes de modélisation d'une chaîne logistique « énergie »
 - Classification des modèles énergétiques : modèles descendantes (top-down), ascendantes (bottom-up) et hybrides
 - Prise en compte de l'aspect multicritère

- Illustration dans un **bureau d'études de conception d'une chaîne « hydrogène »**

Utilisation d'un modèle existant

Analyse de scénarios de déploiement (production centralisée / décentralisée)

Calcul de LCOE, du potentiel de réchauffement climatique