

L'énergie, carburant de l'humanité... La rendre propre, efficace, la gérer, la convertir, l'économiser tels sont les défis pour demain. En spécialité EE, ces défis sont abordés via l'étude de systèmes techniques et la réalisation de projets orientés ENERGIE . Tous les domaines sont abordés, la mobilité, la production, l'habitat, la conversion...

Compétences développées

- Analyser l'organisation d'un produit privilégiant un usage raisonné du point de vue développement durable
- Communiquer une idée, une solution technique, un projet, y compris en langue étrangère
- Imaginer une solution, répondre à un besoin dans le domaine de l'énergie
- Préparer une simulation et exploiter les résultats pour prédire un fonctionnement, valider une performance et établir un bilan énergétique.
- Expérimenter et réaliser des prototypes ou des maquettes,
- Valider des choix technologiques du point de vue énergétique et les optimiser.

Contenus de formation

1. Principes de conception des produits et développement durable
2. Approche fonctionnelle et structurelle des produits
3. Approche comportementale et énergétique des produits
4. Éco-conception des produits
5. Solutions constructives
6. Prototypage et expérimentations

Supports de formation

- Kart électrique
- Simulateur de véhicule électrique échelle 1
- Centrale photovoltaïque du lycée
- Pompe à chaleur
- Pile à hydrogène
- Drone
- Ventilation double flux
- Modèles réduits 1/5
- Chauffe eau solaire
- Installation domotique
- Système de pompage
- ...

ENERGY STI 2D ENGINEERING
FLASHEZ POUR VOIR LA VIDEO

CONCEPTION DE 2 KARTINGS ELECTRIQUES

VAR1