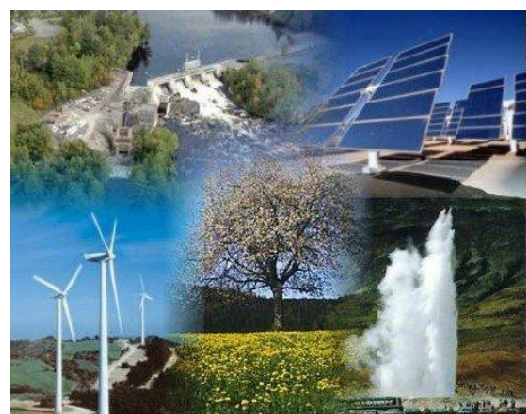


# Energie et Environnement

## STI2D

### Présentation

C'est une formation qui s'inscrit dans l'enjeu national de la maîtrise des énergies, véritable secteur d'avenir. La spécialité **Énergie et Environnement** explore la gestion, le transport, la distribution et l'utilisation de l'énergie.



### Contenu

La spécialité **Énergie et Environnement** explore tous les domaines de l'énergie et sa gestion. Elle apporte les compétences nécessaires pour appréhender l'efficacité énergétique des systèmes intégrant une composante énergétique, leur impact sur l'environnement et l'optimisation du cycle de vie. Ces approches exigent des compétences sur l'utilisation des outils numériques de commande (systèmes hydrauliques, thermiques, communicants et domotiques ; utilisant l'instrumentation, la télégestion et l'acquisition de données).



Le programme de cette spécialité se décline en 4 parties :

- **Projet pédagogique.** Il s'agit de faire vivre aux élèves les principales étapes d'un projet technologique justifié par l'amélioration de l'efficacité énergétique d'un système, la modification d'une chaîne d'énergie, l'amélioration de performances dans un objectif de développement durable.
- **Conception d'un système.** L'objectif est de définir tout ou partie des fonctions assurées par une chaîne d'énergie et le système de gestion associé, d'anticiper ou de vérifier leurs comportements par simulation.
- **Transports et distribution d'énergie, études de cas.** On y développera une culture des solutions technologiques de transport et de distribution d'énergie.
- **Réalisation et qualification d'un prototype.** L'objectif est de réaliser un prototype répondant à un cahier des charges et de vérifier sa conformité, d'effectuer des essais et des réglages en vue d'une optimisation.

