



### Comprendre et concevoir les systèmes de production d'énergie propre pour demain

## Formation

- Expliciter aux élèves les principales étapes d'un projet technologique destiné à l'amélioration de l'efficacité énergétique d'un système.
- Développer une culture des **solutions technologiques** de transport et de distribution d'énergie.
- **Réaliser un prototype** répondant à un cahier des charges et vérifier sa conformité, effectuer des essais et des réglages en vue d'une optimisation.

## ESPACE DE FORMATION

La spécialité **Energie et Environnement** explore la gestion, le transport, la distribution et l'utilisation de l'énergie. Elle apporte les compétences nécessaires pour appréhender l'efficacité énergétique de tous les systèmes ainsi que leur impact sur l'environnement et l'optimisation du cycle de vie.

## OBJECTIFS

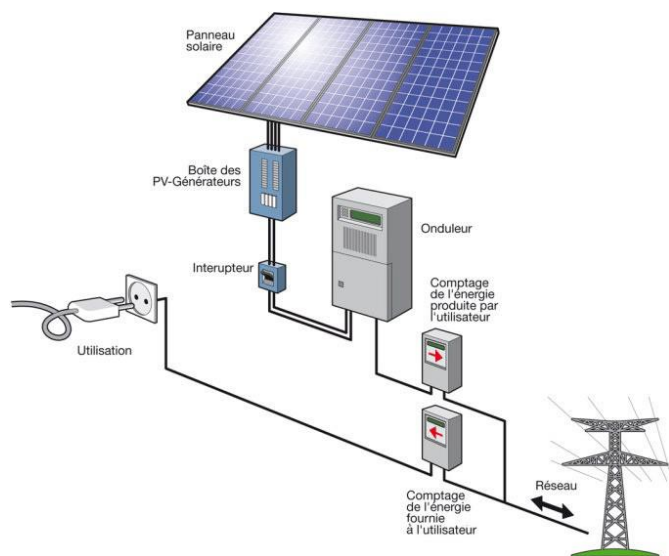
- Acquérir un **socle de compétences** nécessaires pour comprendre et expliquer la structure et/ou le fonctionnement des systèmes.
- Comprendre la **conception des systèmes** en explicitant les interactions existantes entre les éléments constitutifs du produit



## L'ENSEIGNEMENT

Il s'agit de **faire vivre** aux élèves, lors des deux années, tout ou partie d'une démarche de réalisation d'un prototype dans le cadre d'une pédagogie de projet avec :

- **des systèmes didactiques d'expérimentation** combinant deux sources d'énergie dont une renouvelable
- **des équipements d'acquisition et de mesures** : systèmes d'acquisition de données et interfaces standard configurables et adaptables à toutes les expérimentations, matériels de mesures de grandeurs physiques
- **des matériels de prototypage** : équipements standard de réalisation d'une chaîne d'énergie
- **des équipements informatiques** équipés de logiciels de télégestion et de télésurveillance de l'énergie



En classe de terminale, un **projet technologique encadré** de conception – réalisation, d'amélioration ou d'optimisation d'un système permet un travail collectif de synthèse et d'approfondissement.

## Le saviez-vous ?

L'utilisation intensive des Technologies de l'Information et de la Communication participe intensément à la formation des élèves.

-----

L'intégration du Développement Durable dans la formation technologique amènera les lycéens à concevoir, réaliser et exploiter les produits et les services ayant des conséquences directes et durables sur nos modes de vie.

-----

Le lycée accueillera dans de **nouveaux locaux** les futurs bacheliers STI2D, bâtiments construits selon les normes **BBC** (Bâtiment Basse Consommation).

