

# SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INDUSTRIE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE (STI2D EE)



## Energie et Environnement

### DE QUOI S'AGIT-IL ?

La spécialité **Energie et Environnement** porte sur l'analyse et la création de solutions techniques relatives au transfert de l'énergie et à l'optimisation de sa consommation.

Elle permet d'aborder tous les domaines où circulent différents types d'énergies et leur influence sur l'environnement :

- Production, transport, distribution
- Utilisation domestique (habitat) et industrielle (tertiaire, industries)
- Efficacité énergétique
- Domotique, télégestion, télésurveillance
- Energies renouvelables, énergies fossiles

Les activités portent sur l'analyse des fonctions essentielles d'une chaîne d'énergie, de l'efficacité énergétique des systèmes, de l'amélioration de ses performances dans un objectif de développement durable.

**Les activités peuvent porter également sur :**

- la validation de la conformité d'une installation
- la modélisation du comportement attendu d'une modification d'installation

Les différents thèmes liés à la gestion de l'énergie sont abordés en liaison avec les cours de physique, de mathématiques et d'Enseignement Technologique Transversal.

### QUELLE ORGANISATION ?

Tableau des horaires d'enseignement hebdomadaire :

	Première	Terminale	Coef.
Mathématiques	4h	4h	4
Physique Chimie	3h	4h	4
Français	3h	-	4 (2+2)
Philosophie	-	2h	2
Langues vivantes	3h	3h	2 (LV1+LV2)
Histoire Géographie	2h	-	2
Education Physique et Sportive	2h	2h	2
<b>STI2D : Enseignement Transversal</b>	7h	5h	8
<b>STI2D : Enseignement de spécialité - EE</b>	5h	9h	12 (projet)
<b>STI2D : Technologie en langue vivante</b>	1h	1h	-
Accompagnement Personnalisé	2h	2h	-
<b>TOTAL</b>	<b>32h</b>	<b>32h</b>	

Les enseignements technologiques sont répartis entre l'enseignement **technologique transversal** et les enseignements de **spécialité**.

### OBJECTIFS DE LA FORMATION EN ENSEIGNEMENT TECHNOLOGIQUE TRANSVERSAL :

- Acquérir les concepts de base de la technologie industrielle et les appliquer dans une logique de limitation de l'impact environnemental.
- Mettre en évidence la richesse et la diversité des solutions techniques actuelles dans les trois champs : Gestion de l'énergie, traitement de l'information, utilisation et transformation de la matière.
- Présenter une problématique technique et expliciter les choix effectués y compris en langue vivante étrangère.

### OBJECTIFS DE LA FORMATION EN ENSEIGNEMENT DE SPÉCIALITÉ ENERGIE ET ENVIRONNEMENT

- Bénéficier d'un enseignement à partir des centres d'intérêt de l'élève
- Acquérir des connaissances spécifiques à la spécialité : Energie et Environnement pour concevoir, dimensionner, réaliser un prototype, une maquette, une étude en lien avec une solution technique envisagée.
- Réaliser un projet technique spécifique en **Terminale\*** (70 heures) par groupe (3 à 5 élèves max.)

#### \* LE PROJET DE TERMINALE :

La **note du Bac** en énergie et environnement s'obtient par l'**évaluation d'un projet** auquel est consacrée une **grande partie de l'année de terminale**.

La moitié de cette note vient d'un **contrôle continu** réalisé pendant la réalisation du projet et l'**autre moitié** par une évaluation finale sous la forme d'une **soutenance** (oral de présentation).

Cette organisation permet aux élèves d'aborder plus sereinement les épreuves.

Un accompagnement et une préparation sont organisés tout au long des années de première et terminale pour préparer les élèves aux spécificités de la présentation orale.