

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



Innovation Technologique et Eco-Conception

DE QUOI S'AGIT-IL ?

Cette spécialité porte sur l'étude et la recherche de **solutions techniques innovantes** relatives aux produits manufacturés. Elle intègre la dimension **design** et **ergonomie**. Elle apporte les compétences nécessaires à l'analyse et l'intégration dans son environnement d'un système dans une **démarche de développement durable**. Cet enseignement d'approfondissement prend en compte les domaines

«Matière-Energie-Information» :

- Utilisation de la matière pour créer ou pour modifier un produit
- Utilisation de l'énergie disponible au sein des systèmes et de notre espace de vie
- Utilisation et maîtrise des flux d'information

La formation privilégie les activités pratiques. Elle s'appuie sur l'observation, l'expérimentation et la simulation de systèmes.

Le projet (à développer en classe de Terminale) est basé sur la conception, la réalisation ou l'amélioration d'un système.

Elle demande donc de :

- analyser des problèmes techniques réels
- imaginer des solutions pour répondre à des besoins
- valider des solutions techniques

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
STI2D : Enseignement Transversal	7h	5h	8
STI2D : Enseignement de spécialité - ITEC	5h	9h	12 (projet)
STI2D : Technologie en langue vivante	1h	1h	-
Accompagnement Personnalisé	2h	2h	-
TOTAL	32h	32h	

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 INNOVATION TECHNOLOGIQUE ET ECO-CONCEPTION

- Bénéficier d'un enseignement à partir des centres d'intérêt de l'élève
- Acquérir des connaissances spécifiques à la spécialité : Innovation Technologique et Eco-Conception : utilisation de systèmes spécifiques comme la conception par ordinateur (progiciels de réalité virtuelle), réalisation d'un prototype ou d'une maquette (usinage, imprimante 3D ou moulage silicone)
- 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 spécialité ITEC 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.