

# Classe de TERMINALE

## Les enseignements communs

- Mathématiques (3h)
- Philosophie (2h)
- Histoire géographie (1,5h)
- Enseignement moral et civique (0,5h)
- Langue vivante A ; Anglais (2h)
- Langue vivante B : Espagnol ou Allemand ou Italien (2h)
- Education physique et sportive (2h)

## Enseignements de spécialités

- Ingénierie, innovation et développement durable (12h)  
Intégrant EE, ITEC et SIN
- Physique—Chimie—Maths (6h)

Accompagnement personnalisé et  
Education au choix d'orientation

## Qu'est-ce que c'est ?

« **Ingénierie, innovation et développement durable** » (2i2D) résulte de la fusion des spécialités de première et introduit des enseignements spécifiques d'application. Le programme comprend ainsi des connaissances communes et des connaissances propres à chacun des champs spécifiques :

- **Énergies et environnement (EE),**
- **Innovation technologique et éco-conception (ITEC),**
- **Systèmes d'information et numérique (SIN).**

Le programme vise l'acquisition de compétences de conception, d'expérimentation, de dimensionnement et de réalisation de prototypes dans leur champ technique propre selon des degrés de complexité adaptés à la classe terminale.

## Energie et Environnement (EE) :

Elle explore la gestion, le transport, la distribution et l'utilisation de l'énergie.

Elle apporte les compétences nécessaires pour appréhender les bilans énergétiques de tous les systèmes ainsi que leur impact sur l'environnement.



## Système d'information et Numérique (SIN) :

Les technologies de l'électronique numérique sont présentées dans la majorité des secteurs d'activité (transport, aéronautique, télécommunications, multimédia, domotique, stockage et diffusion des données...).

Elle apporte les compétences nécessaires à l'acquisition, au traitement et au transport d'une information.

## Innovation technologique et éco-conception (ITEC) :

Elle explore l'étude et la recherche de solutions techniques innovantes relative aux produits manufacturés en intégrant la dimension design et ergonomie.

Elle apporte les compétences nécessaires à l'analyse, l'éco-conception et l'intégration dans son environnement d'un système dans une démarche de développement durable.



## Après le BAC STI2D, au lycée les Eucalyptus

BTS Systèmes Numériques	BTS Electro technique	BTS Conception Processus de Réalisation De Produits	BTS Maintenance des Véhicules	BTS Conception de Produits Industriels	BTS Conception de Produits Industriels Par alternance
-------------------------------	-----------------------------	---	--	---	---

# LA VOIE TECHNOLOGIQUE : LE BAC STI2D



# OBJECTIF

## Le Baccalauréat Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable - STI2D Au Lycée LES EUCALYPTUS

La série « **Sciences et technologies pour l'industrie et le développement durable** » (STI2D) est une série à dominantes scientifique et technologique.

Les élèves l'ayant choisie doivent être initiés, dans ces domaines, aux concepts, démarches méthodologiques et savoir-faire expérimentaux qui leur permettront de progresser et de réussir quel que soit leur choix d'orientation dans l'enseignement supérieur :

- BTS
- DUT de l'industrie et du développement durable,
- Licences scientifiques et technologiques,
- formations d'ingénieurs et CPGE de la filière TSI, etc.



### Qu'est-ce que c'est ? INNOVATION TECHNOLOGIQUE

Cet enseignement est fondé sur la créativité, l'approche design et l'innovation. Il permet d'identifier et d'approfondir des possibilités de réponse à un besoin, sans préjuger d'une solution unique. Il s'agit de développer l'esprit critique et de travailler en groupe, de manière collaborative, à l'émergence et la sélection d'idées.

Les élèves doivent être capables d'identifier un besoin, de le re-questionner pour mieux y répondre dans un contexte particulier.

Ils s'interrogent sur les conditions de production des produits, ils mesurent le bien-fondé de leur usage et s'assurent d'une meilleure adaptation à leur environnement.

L'approche partagée des dimensions design et technologique permet de prendre en compte les dimensions sensibles et matérielles des produits fabriqués en élargissant les points de vue des élèves.

Elle les amène à réfléchir autant au «pourquoi» qu'au «comment» de la conception et de la réalisation d'un produit.

# Classe de PREMIÈRE

Dans la classe de première de la voie technologique, tous les élèves bénéficient d'enseignements communs et de **trois enseignements de spécialité**.

### Les enseignements communs

- Mathématiques (3h)
- Français (3h)
- Histoire géographie (1,5h)
- Enseignement moral et civique (0,5h)
- Langue vivante A ; Anglais (2,5h)
- Langue vivante B : Espagnol ou Allemand ou Italien (1,5h)
- Education physique et sportive (2h)

### Enseignements de spécialités

- Innovation technologique (3h)
- Ingénierie et développement durable (9h)
- Physique-chimie et mathématiques (6h)

Accompagnement personnalisé et  
Education au choix d'orientation

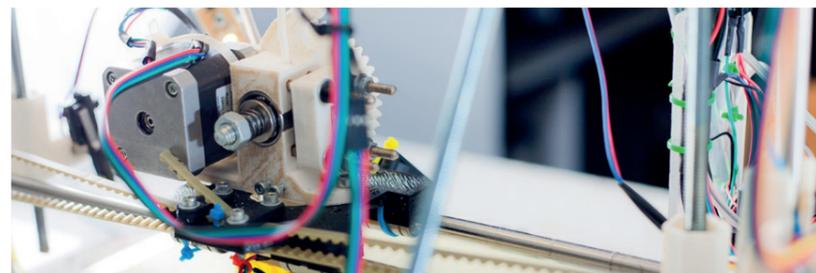
### Qu'est-ce que c'est ? INGÉNIERIE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le développement durable est une composante incontournable des différents secteurs industriels.

Au-delà des directives européennes et des objectifs marketing, c'est bien de la prise en compte d'une nouvelle exigence qu'il s'agit.

Les entreprises l'ont compris et généralisent des approches spécifiques comme l'éco-conception, le biomimétisme, et se fixent des objectifs visant l'économie des matières premières, la réduction des transports et la diminution des impacts écologiques tout au long du cycle de vie des produits.

Les enseignements de cette spécialité, fondés sur une démarche de projet, à dominante inductive, s'articulent à une approche pluri technologique des produits intégrant ces trois champs : gestion de l'énergie, traitement de l'information, utilisation et transformation de la matière.



### Qu'est-ce que c'est ? L'ENSEIGNEMENT DE SPÉCIALITÉ DE PHYSIQUE-CHIMIE ET MATHÉMATIQUES

Cet enseignement vise à donner aux élèves une formation scientifique solide les préparant à la poursuite d'études.

Les programmes ont été conçus pour donner une cohérence et une unité à l'ensemble. Les modes de pensée spécifiques à chaque champ disciplinaire s'acquièrent au travers d'un ensemble limité de savoirs, savoir-faire et méthodes qui trouvent leur efficacité lors de l'étude de problèmes communs, sur lesquels les différentes disciplines apportent des éclairages complémentaires.

Les professeurs de physique-chimie et de mathématiques s'attachent à travailler conjointement les notions qui se prêtent à un croisement fructueux. Des passerelles pédagogiques entre les deux disciplines sont organisées afin que les élèves puissent enrichir la compréhension de concepts communs et l'assimilation de méthodes partagées. Quatre domaines d'études ont été privilégiés : la mesure et les incertitudes, l'énergie, la matière et les matériaux, les ondes et l'information.