

PRESENTATION DE LA STI2D

Sciences Technologique et Développement Durable

Lycée Jean-Moulin à LANGON Journée portes ouvertes

Le samedi 22 mars 2025



Horaires Série STI2D

Horaires des enseignements communs

Enseignements	Classe de première Horaire par élève	Classe de terminale Horaire par élève
Français	3 h	-
Philosophie	-	2 h
Histoire-géographie	1 h 30	1 h 30
Enseignement moral et civique	18 h annuelles	18 h annuelles
Langues vivantes A et B + enseignement technologique en langue vivante A (1)	4 h (dont 1 h d'ETLV)	4 h (dont 1h d'ETLV)
Éducation physique et sportive	2 h	2 h
Mathématiques	3 h	3 h
Accompagnement personnalisé (2)		
Accompagnement au choix de l'orientation (3)		
Heure de vie de classe		

Horaires des enseignements de spécialité

Enseignements	Classe de première Horaire par élève	Classe de terminale Horaire par élève
Innovation technologique	3 h	-
Ingénierie et développement durable (I2D)	9 h	-
Ingénierie, Innovation et développement durable (2I2D) avec 1 enseignement spécifique parmi : architecture et construction ; énergies et environnement ; innovation technologique et écoconception ; systèmes d'information et numériques	-	12 h
Physique-Chimie et Mathématiques	6 h	6 h

Les points FORTS de cette formation :

- Pas de cours magistraux que de Travaux Pratiques et Dirigés
- Être acteur de sa formation
- Apprendre à rechercher des informations, des connaissances
- Formuler des hypothèses, expérimenter
- Apprendre à travailler en équipes
- Apprendre à présenter mes recherches devant la classe

Ce que je vais apprendre :

- A manipuler des systèmes
- A réaliser des simulations sur logiciel
- A modéliser tout ou partie un système sur logiciel
- A concevoir et réaliser une pièce dans un FABLAB
- A programmer tout ou partie d'un système
- Etc.

Quelques qualités requises :

- Curieux
- Inventif
- Ne pas être trop mauvais en Maths et Sc Physiques
- S'intéresser aux problèmes environnementaux.

Encourager les filles à venir dans cette filière afin de susciter des vocations dans les Métiers d'Ingénieures et Techniciennes qui sont très valorisants et passionnants



Objectif de la formation

Inventer, améliorer le quotidien en préservant l'environnement.

Pour cela concevoir des produits novateurs en tenant compte des contraintes environnementales.



Présentation des différentes Spécialités en terminales

EE : Energie et Environnement

- Amélioration de la performance énergétique lors d'étude de solutions liées à la maîtrise des énergies.
- Étude et Conception de technologies de gestion intelligente de l'énergie
- Solutions innovantes de micro/macro énergies.
- Efficacité énergétique dans le cadre du développement durable.



SPECIALITES PROPOSÉES EN TERMINALE A LANGON

AC : Architecture et Construction (ouverture septembre 2025)

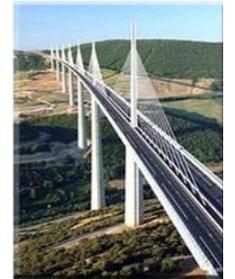
-Analyse et Recherche de Solutions Architecturales et Constructives

Conception (tout ou parties) :

- Bâtiments
- Ouvrages de travaux publics

-Problématiques d'aménagement de territoire.

-Analyse, Conception, Intégration de l'Eco-Construction dans un environnement connecté et intelligent.



SIN : Systèmes d'information Numériques

-Analyse et Recherche de Solutions de traitement numérique de l'information

-Etude et Réalisation d'Interface Homme Machine (IHM).

-Apprentissage de la programmation.

-Réalisation de logiciels et de produits communicant.

-Pilotage et Optimisation de l'usage des produits dans une démarche de Développement Durable.



ITEC : Innovation Technologique et Eco-Construction

-Analyse et Recherche de Solutions relatives aux structures matérielles des produits

Compétitivité Industrielle

-Intégration des contraintes liées :

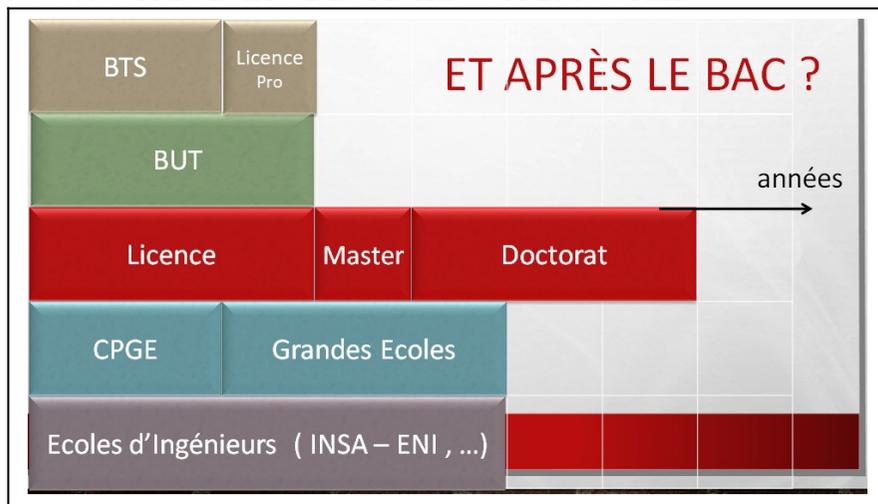
- aux matériaux
- aux procédés de fabrication

-Eco-conception de produits

-Intégration des produits dans une démarche de Développement Durable



POURSUITES D'ETUDES APRES UN BAC STI2D



ET APRÈS LE BAC ?

BTS: Brevet de Technicien Supérieur : BAC +2

Formation Réalisée en Lycée certaines peuvent être proposées en alternance

☞ Domaines d'études en BTS:

- Audiovisuel, Informatique, Télécoms et Numérique
- Bâtiments, Travaux Public, Architecture
- Commerce (Techno-Commerciaux)
- Construction Navale, Ferroviaire et Aéronautique
- Maintenance, Matériaux, Mécanique
- Energie, Electronique et Environnement
- Etc.

BUT: Bachelors Universitaires de Technologie : BAC +3

Formation Réalisée en IUT (Institut Universitaire Technologique)

☞ Quelques Exemples de BUT:

- Génie électrique et informatique industrielle (GEII)
- Informatique
- Hygiène, sécurité, environnement (HSE)
- Métiers du multimédia et de l'Internet (MMI)
- Génie civil-construction durable
- Génie industriel et maintenance (GIM)
- Etc.

POURSUITES D'ETUDES APRES UN BAC STI2D (Suite)

La liste complète est disponible ici:

<https://www.onisep.fr/Choisir-mes-etudes/Apres-le-bac/Que-faire-apres-le-bac/Apres-un-bac-techno/Que-faire-apres-le-bac-STI2D/Les-BTS-et-BUT-apres-le-bac-STI2D>

2 possibilités d'intégrer une école :

☞ CPGE TSI – Classe Préparatoire aux Grandes Ecoles – Technologie et Sciences Industrielles

Spécifique aux STI2D (Pau et La Rochelle)

2 ans de préparation aux concours des grandes écoles

☞ Ecole d'ingénieur avec Intégration Post Bac (Sélection sur Dossier: Il faut un excellent dossier et une très forte motivation)

EXEMPLES DE PRODUITS SUR LESQUELS ON TRAVAILLE

Volant à retour de force



Hoverboard



Bras robotisé



Alphabot2-Ar



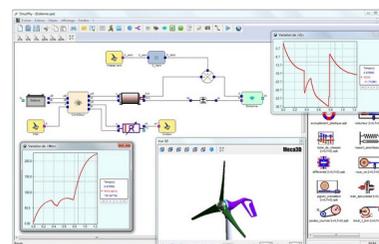
Maison Dôme



Carte Arduino



Logiciel Matlab Simulink



Logiciel Solidworks

