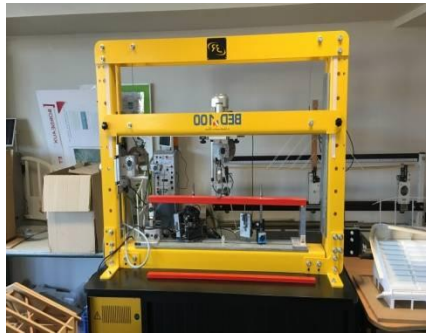
Sciences et technologies de l'Industrie et du Développement Durables

La série STI2D

La série STI2D est une série à dominantes scientifique et technologique

Une formation technologique polyvalente en vue d'une poursuite d'étude en bac +2 (BTS) / +3 (BUT)

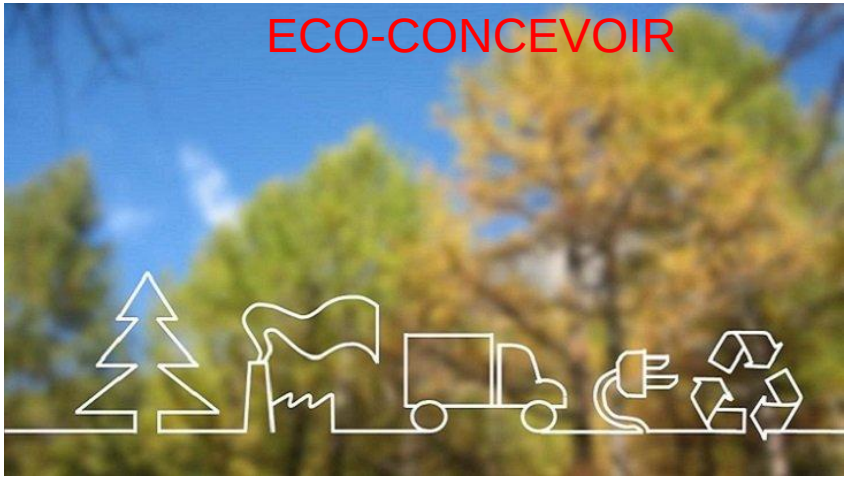


Pour qui ?

La série STI2D

Le bac STI2D s'adresse aux lycéens qui s'intéressent à l'innovation technologique

Et se montrent sensibles à une approche concrète de l'enseignement des sciences.



LES ENSEIGNEMENTS

Enseignements communs

(à toutes les séries technologiques)

- Français (en première)
- Philosophie (en Terminale)
- Histoire-Géo
- EMC
- EPS
- Math
- Langues vivantes A et B

3 Enseignements « de spécialité » en Première

- Innovation Technologique (IT)
- Ingénierie et Développement Durable (I2D)
- Physique Chimie et Mathématiques

Les enseignements technologiques de Spécialités technologiques

La série STI2D

Première = 12h

3h IT

INNOVATION TECHNOLOGIQUE (IT)

Répondre à un **besoin** à travers une démarche active de **mini projets**

+

9h I2D

INGENIERIE ET DEVELOPPEMENT DURABLE (I2D)

Prendre en compte les exigences de développement durable à travers des approches expérimentales mêlant **M**atière, **E**nergie et **I**nformation (**MEI**)

Les enseignements technologiques de Spécialités technologiques

La série STI2D

Terminale

2I2D

= 12h

UN SEUL Enseignement de Spécialité au CHOIX

INGENIERIE, INNOVATION ET DEVELOPPEMENT DURABLE (2I2D)

Concevoir, Expérimenter, Dimensionner et Réaliser des prototypes pluritechnologique (MEI) par une approche collaboration

AC Architecture et Construction

ITEC Innovation Technologique Eco Conception

EE Energies et Environnement

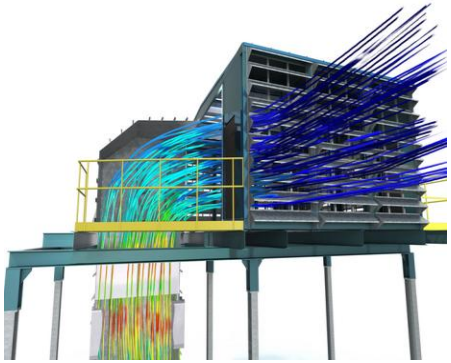
SIN Systèmes d'Information Numériques

Les spécialités 2I2D en terminale

La série STI2D

AC Architecture et Construction

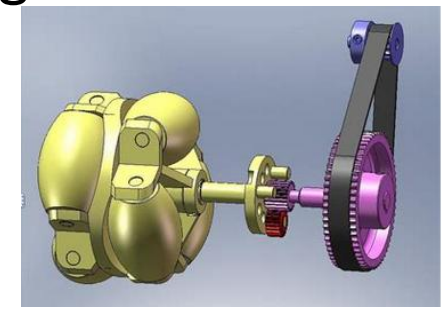
- Analyse et Recherche de **Solutions Architecturales et Constructives**
- Conception (tout ou parties)
  - Bâtiments
  - Ouvrages de travaux publics
- Problématiques d'aménagement de territoire
- Analyse, Conception, Intégration de l'**Eco-Construction** dans une environnement connecté et intelligent

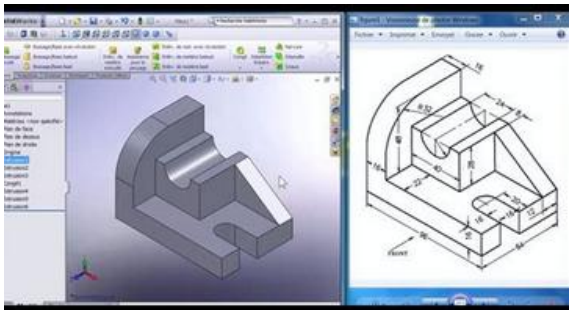


Les spécialités 2I2D en terminale

ITEC Innovation Technologique Eco Conception

- Analyse et Recherche de Solutions relatives aux **structures matérielles** des produits
- Intégration des contraintes liées :
  - aux **matériaux**
  - aux **procédés de fabrication**
- **Eco-conception** de produits
- Intégration des produits dans une démarche de Développement Durable



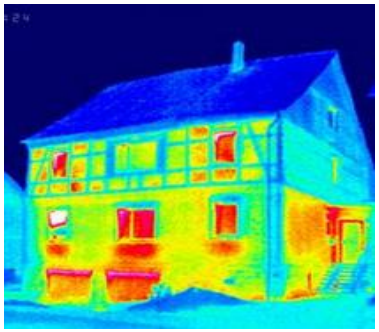


La série STI2D

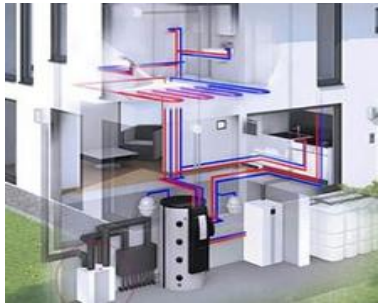
Les spécialités 2I2D en terminale

La série STI2D

EE Energies et Environnement



- Amélioration de la performance énergétique lors d'étude de solutions liées à la maitrise des énergies
- Etude et Conception de technologies de gestion intelligente de l'énergie
- Solutions innovantes en terme d'énergie
- Efficacité énergétique dans le cadre du développement durable

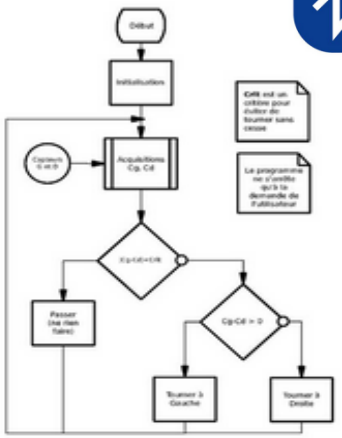


Les spécialités 2I2D en terminale

La série STI2D

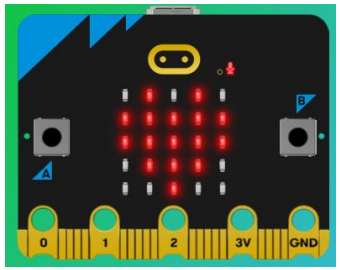
SIN Systèmes d'Information Numériques

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



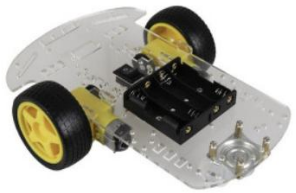
Un enseignement par projet: Des Systèmes

La série STI2D



Carte Micro:bit

Carte Arduino



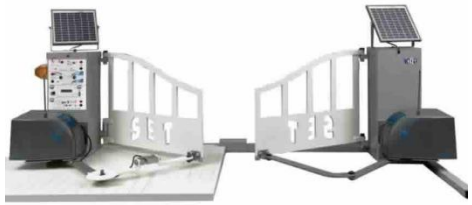
Robot

Carte Raspberry Pi 4

Stepper

Hoverboard didactisé

Station météo

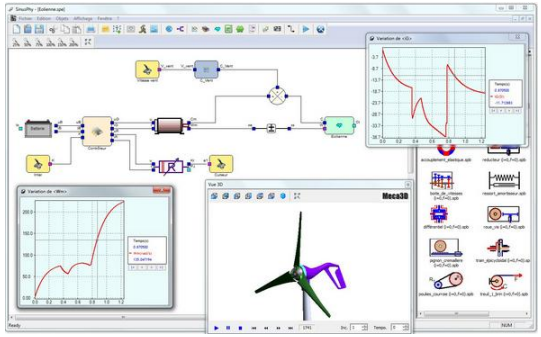


Portail solaire

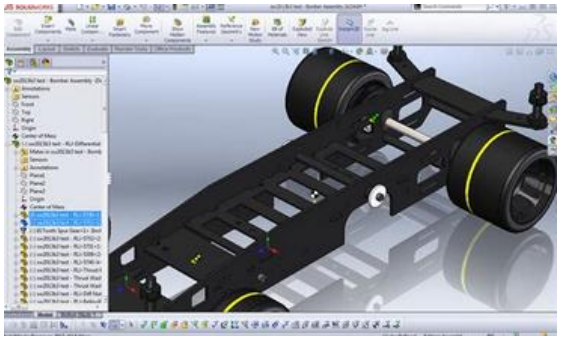
Un enseignement par projet: Des Logiciels

La série STI2D

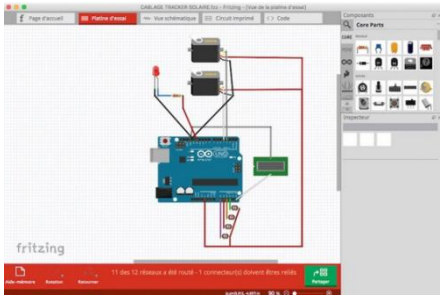
Matlab Simulink:
Simulation MEI



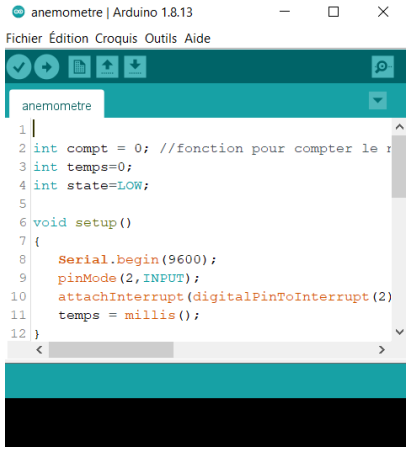
Solidworks:
Simulation et Design Mécanique



Fritzing:
Schéma Electrique



Arduino:
Programmation sur Carte



Audacity:
Analyse Sonore

Home IO:
Simulation Domotique

etc . . .

Un enseignement par projet : Le FabLab

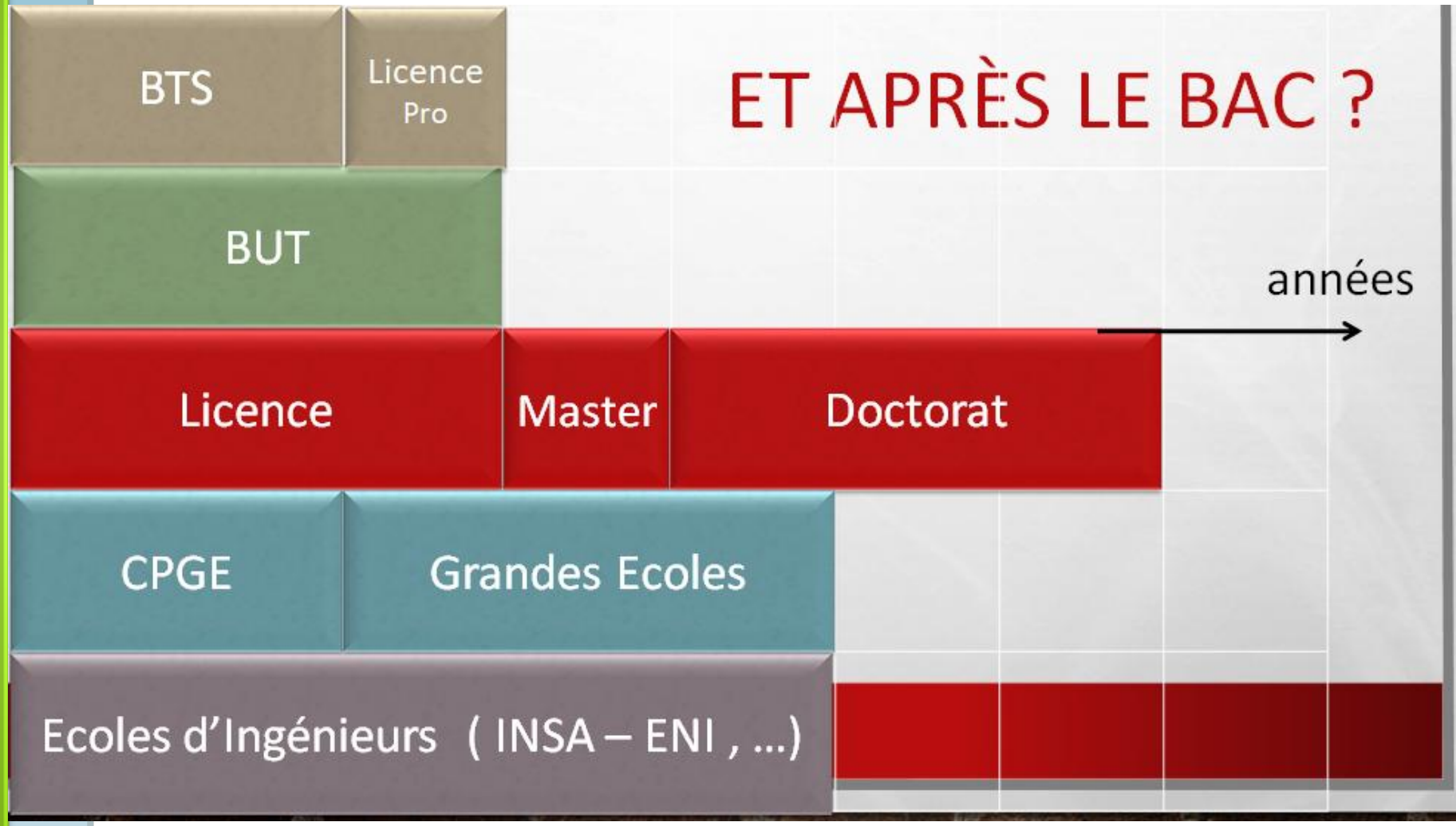
Imprimante 3D
grand volume

Imprimante 3D

Fraiseur à commande
numérique

Poursuites d'études après un BAC STI2D

La série STI2D



Que faire après le bac STI2D ?

BTS: Brevet de Technicien Supérieur : BAC +2 / Formation Professionnalisante

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
- …

Que faire après le bac STI2D ?

La série STI2D

BUT: Bachelors Universitaires de Technologie Technologique 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)
- …

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

Que faire après le bac STI2D ?

Ecoles d'ingénieurs: BAC + 5

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)

Les lycées qui proposent la Série STI2D

Lycée	Ville	AC	ITEC	EE	SIN
Pape Clément	Pessac				X
Alfred Kastler	Talence	X	X	X	X
Gustave Eiffel	Bordeaux		X	X	X
Léonard de Vinci	Blanquefort	X		X	
Val de Garonne	Marmande		X	X	X
Jean Baptiste de Baudre	Agen	X	X	X	X
Métiers de la Mer	Gujan-Mestras		X	X	X
Les Iris	Lormont		X	X	X
Jean Moulin	Langon				X