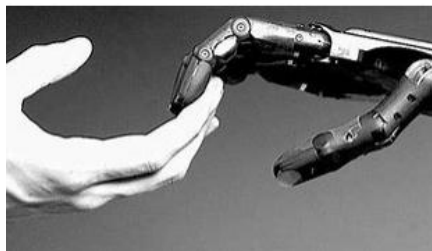


LE BAC STI2D

Sciences et Technologies de l'Industrie
et du Développement Durable (STI2D)

Pourquoi?



LE BAC STI2D

Pour participer à la conception et la diffusion de produits innovants

Le bac technologique **STI2D**:

La série STI2D s'adresse à des élèves intéressés par **l'innovation technologique**, la **transition énergétique** et qui veulent **concevoir de nouveaux produits**.

imaginer, **créer**, **concevoir**
et **réaliser** les produits de demain.



Ceux qui choisissent cette série ont envie de comprendre le fonctionnement des systèmes techniques de l'industrie ou du quotidien.

Les lycéens qui ont choisis STI2D développent des compétences étendues sur les 3 domaines : **MATIERE** **ENERGIE** **INFORMATION** et bien évidemment en **Mathématiques** et en **Sciences**, ce qui ouvre des larges possibilités de poursuites d'études.

La série **STI2D** se compose des enseignements du tronc commun comme dans les autres filières

PREMIERE	
Disciplines	Horaires
Français	3h
Histoire-Géographie	1h30
Enseignement moral et civique	18h/an
Langue Vivantes A+B	3h
ETLV (Enseignement Technique en Langue Vivante A)	1h
EPS (<i>Education Physique et Sportive</i>)	2h
Mathématiques	3h
Heures de Vie de Classe + Accompagnement à l'orientation	72h/an

TERMINALE	
Disciplines	Horaires
Philosophie	2h
Histoire-Géographie	1h30
Enseignement moral et civique	18h/an
Langue Vivantes A+B	3h
ETLV (Enseignement Technique en Langue Vivante A)	1h
EPS (<i>Education Physique et Sportive</i>)	2h
Mathématiques	3h
Heures de Vie de Classe + Accompagnement à l'orientation	72h/an

Et de 3 enseignements de spécialités en **classe de première**

et 2 en **terminale** :

PREMIERE	
Disciplines	Horaires
IT : Innovation Technologique	3h
I 2 D : Ingénierie et Développement Durable	9h
Physique/Chimie et Mathématiques	6h

TERMINALE	
Disciplines	Horaires
2 I 2 D : Ingénierie, Innovation et Développement Durable avec 1 enseignement Spécifique (AC Architecture et Construction - ITEC Innovation Technologique et Eco-Conception- EE Energie Environnement - SIN Sciences Informatiques et Numériques)	12h
Physique/Chimie et Mathématiques	6h

PREMIERE

IT : Innovation Technologique	3h
I 2 D : Ingénierie et Développement Durable	9h

Dimension socio culturelle

- Comprendre les besoins, l'analyse des tendances, l'évolution des produits...

Dimension Scientifique et technique

- Analyser, expérimenter, activités pratiques de résolution de problèmes,...

- Dimension ingénierie-Design

- Qui mobilise les technologie du numériques

IT >> Enseignement fondé sur la créativité, le design, l'innovation le travail de groupe pour étudier comment on répond à un besoin. (adaptation à l'environnement, l'impact environnemental, les coûts, le recyclage...

I2D >> Etude des contraintes techniques dans une démarche active sur 3 aspects

MATIERE ENERGIE INFORMATION



TERMINALE

2 I 2 D : Ingénierie, Innovation et Développement Durable avec 1 enseignement Spécifique (AC Architecture et Construction - ITEC Innovation Technologique et Eco-Conception- EE Energie Environnement - SIN Sciences Informatiques et Numériques)	12h
---	------------

2I2D >> Fusion des 2 enseignements de spécialités de 1^{ère}

Avec à choisir 1 des 4 enseignements spécifiques d'application

Les élèves ont des activités pratiques d'expérimentation, de simulation et d'analyse de produits. Ils apprennent à intégrer des contraintes techniques, économiques et environnementales.

Ils travaillent sur des projets, sont incités à collaborer entre eux, à développer leur sens de l'initiative et des responsabilités, à trouver des solutions pour des problématiques diverses.

En terminale les élèves choisissent un enseignement spécifique >

:

Architecture et
Construction



Innovation
Technologique et
Eco Conception



Energie
Environnement



Systèmes
d'Information et
Numérique

AC : Architecture et construction



AC : Architecture et construction

Cet enseignement spécifique explore des solutions architecturales et constructives pour **concevoir** tout ou partie de **bâtiments** et **d'ouvrages de travaux publics** dans le cadre de problématiques d'aménagement de territoires.

Il apporte les compétences nécessaires à l'analyse, la conception et l'intégration d'une éco-construction dans un environnement connecté



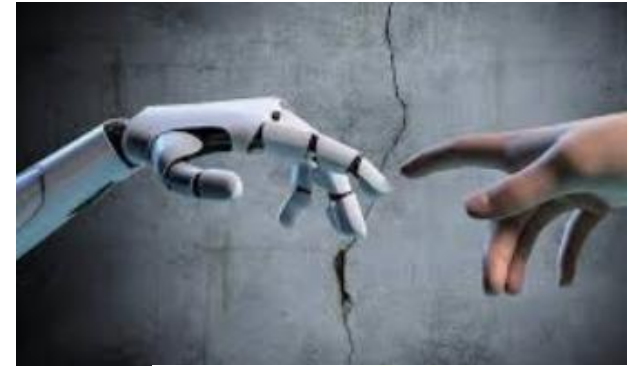
ITEC : Innovation technologique et éco conception



ITEC : Innovation technologique et éco-conception

Cet enseignement spécifique explore l'étude et la recherche de **solutions constructives innovantes** relatives aux structures matérielles **des produits** en intégrant toutes les dimensions de la compétitivité industrielle.

Il apporte les compétences nécessaires à l'analyse, la conception et l'intégration dans son environnement d'un produit dans une démarche de développement durable.



SIN : Systèmes d'information et numérique



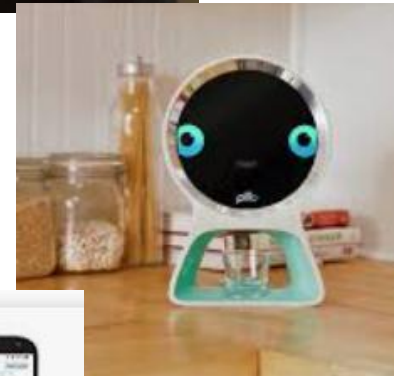
1, 2, 3... CODEZ !



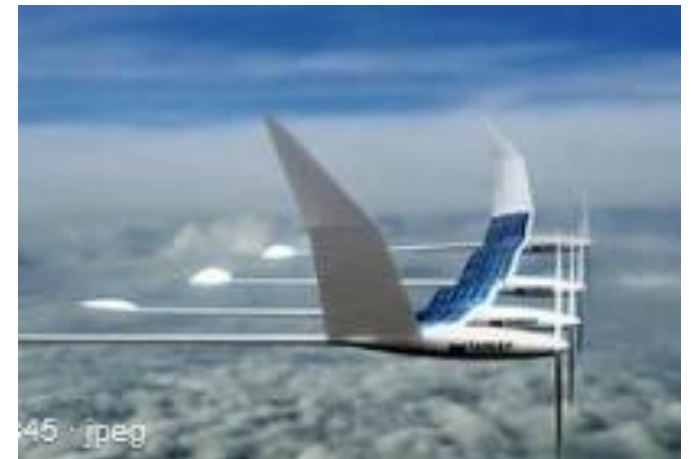
SIN : Systèmes d'information et numérique

Cet enseignement spécifique explore la façon dont le traitement numérique de l'information permet le pilotage des produits et l'optimisation de leurs usages et de leurs performances environnementales.

Il apporte les compétences nécessaires pour développer des solutions intégrées, matérielles et logicielles, utiles à la conception de produits communicants.



EE : Énergies et environnement



EE : Énergies et environnement

Cet enseignement spécifique explore l'amélioration de la performance énergétique et l'étude de solutions constructives liées à la maîtrise des énergies.

Il apporte les compétences nécessaires pour appréhender les technologies dites « intelligentes » de gestion de l'énergie et les solutions innovantes du domaine des micro énergies jusqu'au domaine macroscopique dans une démarche de développement durable.



LE BAC STI2D

L'organisation en 1^{ère} des cours ITI2D en Bac STI2D

- 10 Cycles de 3 semaines (36H) + 1 projet final 36H

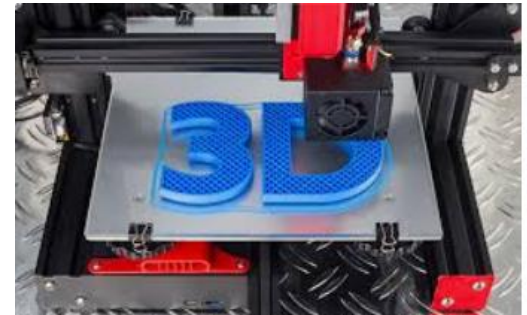


- **OBSERVATION** **EXPERIMENTATION** **RAISONNEMENT**

+

1 projet final de 72 h sur lequel s'appuiera l'épreuve du Grand Oral

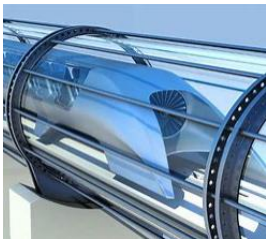
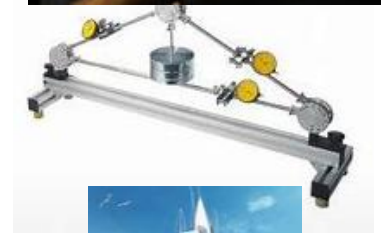
Les enseignements prennent appui sur des situations concrètes



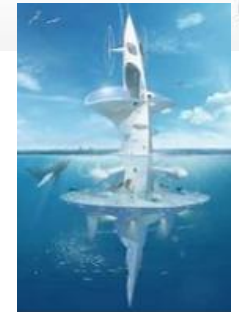
LE BAC STI2D

POURQUOI CHOISIR LE BAC STI2D ?

Les enseignements sont conçus de façon interdisciplinaire en lien étroit avec les sciences, ce qui ouvre de larges possibilités de poursuites d'études.



Profils technologiques
recherchés en entreprise



Les filles ont leur place dans l'industrie et le BTP.

LES BTS (BREVETS DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR) – 2ANS

Les bacheliers STI2D peuvent poursuivre en BTS, en formation à temps plein ou en alternance. Ils ont accès aux BTS industriels et technico-commerciaux, à certains BTS agricoles (BTSA), mais aussi à plusieurs spécialités du paramédical.

Exemples de BTS possibles :

AUDIOVISUEL,
INFORMATIQUE,
TÉLÉCOMS ET
NUMÉRIQUE

CONSTRUCTION
NAVALE,
FERROVIAIRE ET
AÉRONAUTIQUE,
MAINTENANCE,
MATÉRIAUX,
MÉCANIQUE

PARAMÉDICAL



COMMERCE

BÂTIMENT,
TRAVAUX
PUBLICS,
ARCHITECTURE

ÉNERGIES,
ÉLECTRONIQUE
ET
ENVIRONNEMENT

LES BUT (BACHELORS UNIVERSITAIRES DE TECHNOLOGIE) – 3ANS

Le BUT est un diplôme en 3 ans qui remplace le DUT à partir de la rentrée 2021.

Exemples de BTS possibles :

- Chimie parcours matériaux et produits formulés
- Génie chimique, génie des procédés parcours conception des procédés et innovation technologique et contrôle, pilotage et optimisation des procédés
- Génie civil-construction durable
- Génie électrique et informatique industrielle (GEII)
- Génie industriel et maintenance (GIM)
- Génie mécanique et productique (GMP)
- Génie thermique et énergie (GTE)
- Gestion logistique et transport
- Hygiène, sécurité, environnement (HSE)
- Informatique
- Mesures physiques (MP)
- Métiers du multimédia et de l'Internet (MMI)
- Packaging, emballage et conditionnement (PEC)
- Qualité, logistique industrielle et organisation (QLIO)
- Réseaux et télécommunications (RT)
- Science et génie des matériaux
- Statistique et informatique décisionnelle (STID)



INGÉNIEURS *APRÈS LE BAC STI2D*

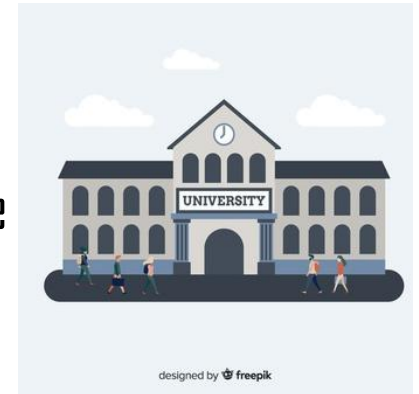
Une partie des bacheliers STI2D intègre une école d'ingénieurs post-bac (5 ans) ou une école spécialisée en vue de préparer un diplôme professionnel.

Une centaine d'écoles d'ingénieurs accueillent les élèves directement après le bac pour les mener en 5 ans au diplôme d'ingénieur. La sélection s'effectue sur dossier, puis sur épreuves et/ou entretien. Si ces écoles donnent la priorité aux profils scientifiques, la majorité d'entre elles accordent des places aux bacheliers STI2D.



L'UNIVERSITÉ APRÈS LE BAC STI2D

Plus d'un bachelier STI2D sur dix opte pour un parcours de type licence (en 3 ans), puis master (en 2 ans supplémentaires), *qui implique une approche plus théorique.*



SCIENCES INDUSTRIELLES

En sciences, les universités proposent généralement des portails communs à plusieurs licences.

Les licences orientées sciences industrielles ([sciences pour l'ingénieur](#); [électronique, énergie électrique, automatique](#); [mécanique](#); [génie civil](#); [sciences et technologies](#)) sont les plus adaptées aux bacheliers STI2D. Les mathématiques et les sciences physiques prédominent. Il faut un bon niveau général en sciences pour suivre.

LES CLASSES PRÉPARATOIRES AUX GRANDES ÉCOLES APRÈS LE BAC STI2D

Seuls 4 % de bacheliers STI2D s'inscrivent en classes prépa.

Pourtant, certaines prépas scientifiques leur sont destinées et leur permettent de préparer, pendant 2 ans, les concours d'entrée dans les écoles d'ingénieurs sans mise en concurrence avec les bacheliers généraux.

PRÉPAS TSI (technologie et sciences industrielles) recrutent des bacheliers STI2D des 4 enseignements spécifiques.

L'accès s'effectue sur dossier, avec un bon niveau en mathématiques, en physique-chimie et en enseignements technologiques transversaux, mais aussi en français et en langues vivantes, des matières présentes aux concours.

L'enseignement spécifique suivi en terminale STI2D n'est pas déterminant pour la poursuite d'études post-bac.

Quel que soit l'enseignement spécifique choisi, le bachelier STI2D a accès aux différentes filières de l'enseignement supérieur en fonction de la qualité du dossier présenté (notes, appréciations des professeurs de 1re et terminale, lettre de motivation).

LE BAC STI2D

BTS (BAC+2)

Paramédical
Bâtiment
Travaux Publics
Architecture
Commerce
Audiovisuel
Informatique
Télécoms et numérique
Energie,
Electronique et Environnement
Construction navale
Ferroviaire et Aéronautique
Maintenance
Matériaux
Mécanique,

UNIVERSITÉS

licence (en 3 ans), puis master (en 2 ans supplémentaires),

>>Sciences industrielles

>>Sciences fondamentales (*mathématiques, physique, informatique,...*)

ECOLES D'INGENIEUR(E)S (Bac+5)

En 5 ans au diplôme d'ingénieur.

La sélection s'effectue sur dossier, puis sur épreuves et/ou entretien.

LICENCES et LICENCES PROFESSIONNELLES (Bac +3)

POURSUITE D'ÉTUDES APRES LE BAC STI2D

LES CLASSES PRÉPARATOIRES AUX GRANDES ÉCOLES

>> Prépas TSI (*technologie et sciences industrielles*)

BUT (BAC+3) REMPLACE LES DUT 2 ANS

Exemples de spécialités:

chimie option: *chimie des matériaux*
Génie Chimique, Génie des Procédés
Génie civil – construction durable
Génie Electrique et Informatique industrielle(GEII)
Génie Industriel et Maintenance(GIM)
Génie Mécanique et Productique(GMP)
Génie Thermique et Energie(GTE)
Gestion logistique et Transport
Hygiène Sécurité et Environnement(HSE)
Informatique
Mesures Physiques(MP)
Métiers du Multimédia et de l'Internet(MMI)
Packaging, Emballage et Conditionnement (PEC)
Qualité, Logistique Industrielle et Organisation (QLIO)
Réseaux et Télécommunication (RT)
Science et Génie des Matériaux
Statistique et Informatique Décisionnelle(STID)

AUTRES ECOLES

Certaines formations post-bac spécialisées par exemple en électronique, en gestion de production, en maintenance, en matériaux, en mécanique ou en automobile sont accessibles aux bacheliers STI2D. Le recrutement s'effectue sur dossier et entretien, et parfois également sur tests.