LE BAC STI2D : Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable

Le bac STI2D est un bac scientifique avec un enseignement important en mathématiques et physique-chimie. C'est aussi un bac technologique qui a la différence du bac général privilégie plutôt une approche inductive.

La Série STI2D met au premier plan les activités pratiques pour comprendre, observer et agir sur les systèmes étudiés.

POUR QUI ?

Pour ceux qui s'intéressent aux nouvelles technologies, aux innovations et à la préservation de l'environnement. Au cœur du programme les sciences industrielles bien sûr mais aussi le développement durable, problématique au cœur des préoccupations contemporaines.

Le bac STI2D s'adresse aux élèves qui aiment expérimenter et créer pour comprendre le monde technologique qui les entoure.

POURQUOI CHOISIR STI2D

- Une pédagogie innovante axée sur le concret et l'expérimental qui valorise le travail en équipe
- 4 enseignements spécifiques au choix avec un socle de compétences transversales
- l 'acquisition d'un esprit d'analyse, inventif et créatif grâce à la pédagogie de projets
- La maîtrise d'une culture scientifique en lien étroit avec les solutions techniques
- La prise en compte des enjeux liés à l'environnement et au développement durable
- Des poursuites d'études diversifiées du bac + 2 au bac + 5 débouchant vers des secteurs porteurs

TOUT SAVOIR SUR CE BAC

Les matières en 1ère et terminale
Et les options en 2nde GT

Les spécialités en terminale

Vers quels métiers ?

2 spécialités au choix en Terminale

2 options en 2nde GT permettent de les découvrir !…

Enseignements communs	En première	En terminale
Français	3h	-
Philosophie	-	2h
Histoire-géographie	1h30	1h30
Enseignement moral et civique	18h annuelles	18h annuelles
Langue vivante A étrangère et langue vivante B étrangère ou régionale +enseignement technologique en langue vivante A (ETLV)	4 h (dont 1h d'ETLV)	4 h (dont 1h d'ETLV)
éducation physique et sportive	2h	2h
Mathématiques	3h	3h
Enseignements communs	**En première**	**En terminale**
Innovation technologique	3h	-
Ingénierie et développement durable (I2D)	9h	-
Ingénierie, innovation et développement durable (2I2D) avec 1 enseignement spéci- fique parmi : - architecture et construction - énergies et environnement - innovation technologique et éco-conception - systèmes d'information et numérique	-	12h
Physique chimie et mathématiques	6h	6h
Enseignements optionnels (2 au plus)		
éducation physique et sportive	3 h	3 h
Arts *(Arts plastiques ou cinéma-audiovisuel ou histoire des arts ou musique ou théâtre ou danse)*	3 h	3 h
Atelier artistique	72h annuelles	72h annuelles

L'enseignement technologique spécifique occupe une grande place dans l'emploi du temps des bacheliers STI2D. Pour se spécialiser en douceur, l'acquisition du socle de compétences transversales reste majoritaire en 1re. Ce n'est qu'en terminale que la spécialité devient prépondérante.

Dans toutes les spécialités du bac STI2D, l'apprentissage est expérimental et valorise le travail collaboratif en équipe.

Les élèves sont engagés dans une démarche de projets faisant appel à toutes les disciplines étudiées. Ils y travaillent en équipe, par groupe de 3 ou 5.

Il ne s'agit pas uniquement de fabriquer en partant d'un cahier des charges, ils doivent aussi expérimenter pour comprendre et réaliser un projet technologique.

En 1re, les élèves commencent par de petits projets afin d'appréhender les bases technologiques du domaine de spécialité.

Les 2 options en 2GT

Vous êtes élève en classe de 3e. Les nouvelles technologies vous intéressent. Au lycée, en classe de GT, vous pourrez choisir des enseignements optionnels qui vous donneront un avant- goût du programme en STI2D :

- ✓ **Création et innovation technologiques**

clic ! CIT

- ✓ **Sciences de l'ingénieur**

clic !

"En enseignement technologique on peut voir beaucoup de choses variées comme de l'hydraulique, de la mécanique, de l'éolien, du solaire … "

Yune,
Lycéenne en 1ère STI2D

4 spécialités au choix en Terminale

clic !

clic

→ Architecture et construction

L'étude et la recherche de solutions architecturales et techniques relatives aux bâtiments et ouvrages.

"Les élèves par petits groupes gèrent un projet qui leur est propre et empruntent les différentes casquettes des intervenants d'une opération de construction"

Vincent, enseignant en STI2D

clic

→ Energies et environnement

La gestion, le transport, la distribution et l'utilisation de l'énergie. Cette spécialité permet d'appréhender l'efficacité d'une énergie et son impact sur l'environnement et le cycle de vie.

"On est spécialisé sur les énergies : tout type d'énergies. L'orientation est mis sur les énergies renouvelables : l'eau, les marées, le vent, le soleil. On étudie aussi la partie transfert de cette énergie"

Franck, enseignant en STI2D

clic

→ Innovation technologique éco-conception

L'étude et la recherche de solutions techniques innovantes relatives aux produits manufacturés en intégrant la dimension design et ergonomie.

"En ITEC, on part d'un système existant ou d'un cahier des charges identiques à tout le monde pour que chacun cherche sa solution. A chaque fois, il y a une recherche de conception, de matériaux, d'étude de faisabilité, de réalisation et éventuellement de test"

Yannick, enseignant en STI2D

clic

→ Systèmes d'information et numérique (SIN)

L'acquisition, le traitement, le transport, la gestion et la restitution de d'information (voix, données, images).

"En SIN, on travaille essentiellement sur la chaîne d'information. On part de l'acquisition des données, le traitement (programmation, logique, électronique…) et puis il y a la restitution (image, son, afficheur…)"

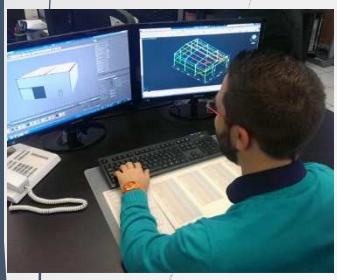
Thierry, enseignant en STI2D

VERS QUELS METIERS ?

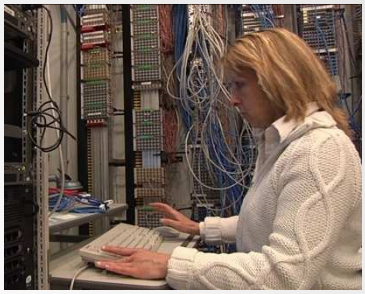
Formation technologique polyvalente, le bac STI2D permet une poursuite d'études diversifiée de bac + 2/+ 3 (BTS, BUT, Prépa TSI, Licence) jusqu'à bac + 5 (écoles d'ingénieurs, master à l'université…).

Ingénieur BTP

Chef(fe) de Chantier

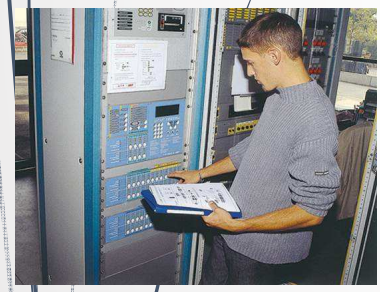


Dessinateur/trice en construction mécanique



Administrateur(trice) Réseau

Designer Industriel

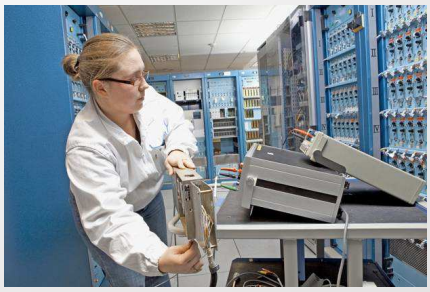


Domoticien

Opérateur/trice de raffinerie

Orthoprothésiste

Attaché/e commercial/e



Technicien/ne d'essais