

BAC STI2D sciences et technologies de l'industrie et du développement durable

Recrutement

Les élèves, filles ou garçons sont recrutés à l'issue de la classe de seconde.

Les qualités requises pour réussir en STI2D sont la curiosité pour les produits innovants, l'esprit d'initiative, être méthodique, l'intérêt pour les expérimentations et les manipulations, le goût du travail en autonomie et en équipe.

Contenu de la formation

Enseignements communs :

- français en première 3h
- philosophie en terminale 2h
- histoire-géographie 1,5h
- enseignement moral et civique 18h/an
- LV1 et LV2 3h
- enseignement technologique en langue étrangère 1h
- éducation physique et sportive 2h
- mathématiques 2h
- heures de vie de classe 10h/an

Éducation au choix de l'orientation 54h

Accompagnement personnalisé selon besoins

Enseignements de spécialités en 1^{ère} :

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

Enseignements de spécialités en term. :

- Ingénierie, innovation et développement durable avec un enseignement spécifique parmi : énergie et environnement, innovation technologique et éco-conception, systèmes d'information numérique, architecture et construction 12h
- Physique-chimie et mathématiques 6h

Débouchés

Les principales poursuites d'études après un BAC STI2D sont :

- les IUT
- les BTS
- la classe préparatoire aux grandes écoles TSI : technologie et sciences industrielles

Les domaines de métiers sont principalement tous les domaines industriels, du niveau technicien supérieur à l'ingénieur, en fonction de l'investissement du jeune dans sa formation au lycée et dans le supérieur.

les spécialités du BAC STI2D au lycée Vauban

EE énergie et environnement

La spécialité énergie et environnement explore l'utilisation de l'énergie (dans l'habitat, le tertiaire ou l'industrie), sa gestion, son transport, sa distribution et sa production.



Les activités portent sur l'analyse des fonctions essentielles d'une chaîne d'énergie, de l'efficacité énergétique des systèmes et de l'amélioration de ses performances dans un objectif de développement durable. Elle apporte les compétences nécessaires pour appréhender l'efficacité énergétique de tous les systèmes ainsi que leur impact sur l'environnement et l'optimisation du cycle de vie.



SIN systèmes d'information et numérique

La spécialité systèmes d'information et numérique explore les domaines où circulent des informations :

- télécommunications
- robotique
- réseaux informatiques et industriels
- Internet
- transports
- domotique
- électronique médicale
- produits grands publics multimédias...

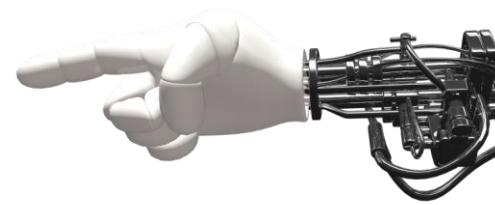


Les activités portent sur le développement de systèmes virtuels, destinés à la conduite, au dialogue homme/machine, à la transmission et à la restitution de l'information. Les supports privilégiés sont les produits multimédias.



ITEC innovation technologique et écoconception

La spécialité innovation technologique et écoconception explore les modifications de systèmes existants, l'imagination et la représentation de principes de solutions techniques à partir d'une démarche de créativité.



Définir tout ou partie d'un mécanisme, une ou plusieurs pièces associées et anticiper leurs comportements par simulation. Prendre en compte les conséquences de la conception proposée sur le triptyque Matériau Énergie Information.



Prototypage de pièces, réaliser une pièce par un procédé de prototypage rapide et valider sa définition par son intégration dans un mécanisme.

AC architecture et construction

La spécialité architecture et construction explore l'étude et la recherche de solutions architecturales et techniques relatives aux bâtiments et ouvrages. Elle apporte les compétences nécessaires à l'analyse, la conception et l'intégration dans son environnement d'une construction dans une démarche de développement durable.



Pendant cet enseignement de spécialité du Bac STI2D, les lycéens mènent un projet de construction et recherchent les solutions techniques qui respecteront les contraintes d'usage, réglementaires, économiques et environnementales. La partie scientifique et technique devient un outil pour réaliser les différents éléments de ce projet.

