

Présentation

Le bac STI2D a pour objectif de préparer à des études supérieures :

- ✚ Courtes : DUT, BTS puis éventuellement licence professionnelle
- ✚ Longues : classe préparatoire puis école d'ingénieurs ou licence puis master

De nombreux domaines d'études puis d'emplois sont accessibles dans l'industrie et les services : énergie, mécanique, génie civil et bâtiment, informatique...

Le lycée Blaise Pascal offre les 4 enseignements spécifiques existants, le choix s'effectue en terminale, voir descriptif ci-après.

Horaires hebdomadaires :

Matière	Première	Terminale
Français	3	
Philosophie		2
Histoire géographie	2	
Enseignement moral et civique	0.5	0.5
LV A et B	3	3
Enseignement technologique en langue vivante A (ETLV)	1	1
EPS	2	2
Mathématiques	3	3
Accompagnement personnalisé	selon besoins élèves	
Éducation au choix de l'orientation	1.5	1.5
Physique chimie et mathématiques	6	6
Innovation technologique	3	
Ingénierie et développement durable I2D	9	
Ingénierie, innovation et développement durable (2I2D) et un enseignement spécifique		12

Le baccalauréat :

- fin de première : épreuve anticipée de français à l'écrit et à l'oral
- en classe de terminale : épreuves en contrôle continu
- début 3^{ème} trimestre de la terminale : 2 épreuves écrites en physique-chimie-mathématiques et 2I2D
- fin de terminale : épreuve écrite de philosophie et épreuve orale

Spécialité AC Architecture et Construction

Les ouvrages de ce domaine sont le plus souvent uniques du point de vue de leur conception et de leur réalisation. Des enjeux importants sont pris en compte, comme leur forte intégration dans le site, leur durée de vie, leur coût et le temps nécessaire à la réalisation.



Le programme privilégie une approche complète de l'ouvrage en partant des étapes de conception architecturale, il intègre le dimensionnement des éléments et les problématiques de réalisation de l'ouvrage.

L'enseignement est destiné à faire découvrir aux élèves l'ensemble du champ du génie civil :

- bâtiment (habitat individuel ou collectif, salles de sport ou de spectacle, établissement scolaire, lieu public tel que les gares ou les aéroports...);
- travaux publics (ponts, barrages, éoliennes, réseaux ferrés ou routiers, canaux, aménagement portuaires, écluses...);
- urbanisme (éco-quartier, réseaux de distribution ou de rejet de fluide...).

Topographie



Spécialité EE Energies et Environnement

Les besoins de l'homme sont à l'origine d'une consommation d'énergie croissante. Parallèlement, les réserves en ressources naturelles fossiles sont limitées.

Il convient de prendre en compte les ressources disponibles, de limiter les rejets et les nuisances, le tout dans la perspective d'un développement harmonieux et durable.

On y étudie les différentes notions liées à l'énergie : les différentes sources, les différentes formes, les transformations, le stockage, le transport et la distribution, l'utilisation.

Exemples de systèmes étudiés : vélo à assistance électrique, éclairage de scène, pompe à chaleur, panneaux solaires, centrales électriques, four, système de levage...



Activités sur une table de mixage



Spécialité ITEC Innovation Technologique et Eco conception

L'homme invente et réalise des produits adaptés à ses besoins. Le domaine de la création qui comprend l'invention et la conception des produits intègre également leur réalisation.



CAO

Les produits seront éco conçus, les impacts sur l'environnement seront pris en compte sur tout le cycle de vie, depuis l'extraction des matières premières jusqu'à l'élimination en fin de vie.



Prototypage

Cette spécialité initie les élèves aux principales méthodes et démarches qui passent de la création à la réalisation d'un produit.

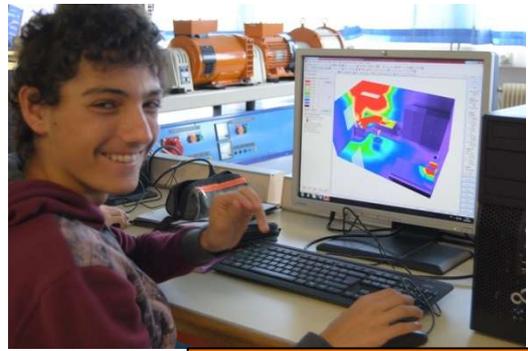
Exemples de procédés utilisés : usinage, moulage, prototypage rapide, thermoformage, impression 3D ...



Draisienne pour enfant handicapé projet d'élèves



Imprimantes 3D



Étude de l'éclairage d'une pièce

Spécialité SIN Systèmes d'Information et Numériques

Cette spécialité est centrée sur l'acquisition, le traitement, le transport, la gestion et la diffusion de l'information : voix, données, images, multimédia.

Les supports privilégiés de ces échanges sont les signaux électriques, les ondes électromagnétiques et les rayons lumineux. L'électronique, les télécommunications, les réseaux informatiques et les moyens de diffusion de l'information sont les grands champs étudiés.



Configuration d'un système Voix Données Images

Exemples de composants étudiés : Capteurs communicants GPS / RFID / accéléromètres, dispositifs communicants Wifi et Bluetooth, microcontrôleurs, Bus I2C / CAN...



Programmation d'applications

Résultats aux examens

2013	2014	2015	2016	2017	2018
92 %	84 %	87 %	84 %	90 %	91 %

Poursuites d'études

Classe Préparatoire aux Grandes écoles d'Ingénieur

Paroles d'élèves

« La filière STI2D est faite pour les élèves qui veulent découvrir de nouvelles choses dans le domaine technologique. Son principal avantage est le fait d'avoir un projet en terminale qui nous met dans la peau d'un concepteur qui doit concevoir un objet technologique. »
Lucas

« Je suis actuellement en première année d'architecture d'intérieur à MJM Graphic Design à Strasbourg. Mes deux années en STI2D m'ont apporté beaucoup de bases et de pratiques au sein de l'architecture et je les ai vraiment appréciées, je ne les oublierai pas de sitôt. »
Anaïs

"Mon cursus : Bac STI2D ITEC mention TB, prépa TSI, actuell' en 2e année d'école d'ingénieur (ENIM). La STI2D m'a permis d'acquérir les bases technologiques pour accéder à la prépa TSI. L'ITEC m'a permis de découvrir les logiciels de CAO ce qui me sert maintenant en école d'ingénieur tant pour les cours que pour mes stages. Je n'ai aucun regret d'avoir choisi ce bac plutôt qu'un bac général car la STI2D combinée avec la motivation permet d'ouvrir une multitude de porte sur l'avenir."
Téo



Technologie et Sciences Industrielles CPGE TSI au lycée Blaise Pascal de Colmar

Ecoles d'ingénieur directement accessibles après le bac

BTS et IUT des domaines industriels et scientifiques : BTS SN, CPI et CRSA au lycée Blaise Pascal, IUT GTE, RT et HSE à Colmar, BTS Euro plastique et composites à Ingersheim, BTS MS à Sélestat et Guebwiller, IUT GMP à Mulhouse...

