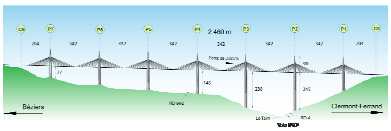
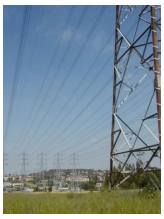
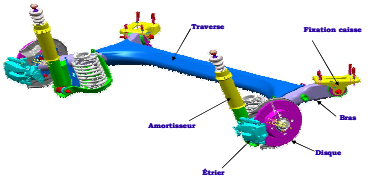
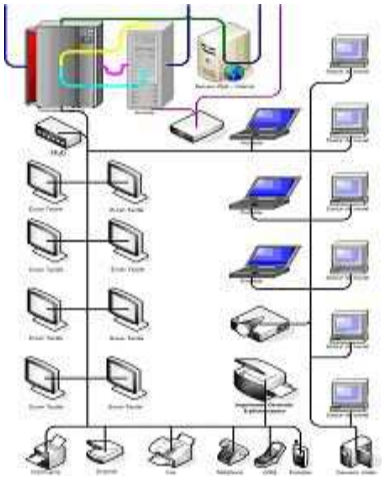
Baccalauréat technologique STI2D









Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable

« Un bac polytechnique, une voie d'excellence »

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

- Courtes : BTS, DUT 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 spécialités ci-dessous, mais quelque soit le choix effectué, toutes les orientations sont possibles après le bac.

Choix décalé : en 1ère, vous découvrirez les 4 spécialités, vous serez affectés dans l'une d'elles début novembre en fonction de vos vœux, d'une évaluation par l'équipe pédagogique et des places disponibles.

Horaires	Première	Terminale
Français	3	
Histoire géographie	2	
Philosophie		2
LV 1 et 2	3	3
EPS	2	2
Mathématiques	4	4
Physique chimie	3	4
Enseignements technologiques*	13	15
Accompagnement personnalisé	2	2

* dont une heure en lv

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 et l'impact qui en découle, leur durée de vie, leur coût, les contraintes réglementaires.

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.

Exemples de supports étudiés :

- bâtiments (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...)

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…

ITEC : Innovation technologique et éco 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.

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.

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 …

SIN : Système d'information et numérique

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.

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

74 rue du Logelbach 68025 COLMAR CEDEX
Tel : 03 89 22 92 10 – Fax. 03 89 22 92 13 – www.lycee-pascal-colmar.net
Ce.0680010@ac-strasbourg.fr

Lycée Blaise Pascal

LYCEE BLAISE PASCAL