

UN LYCÉE AU COEUR D'UN TISSU LOCAL



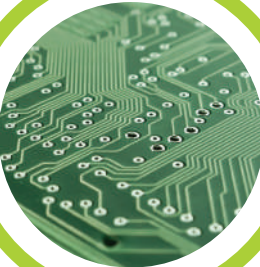
ÉNERGIES

AÉRONAUTIQUE

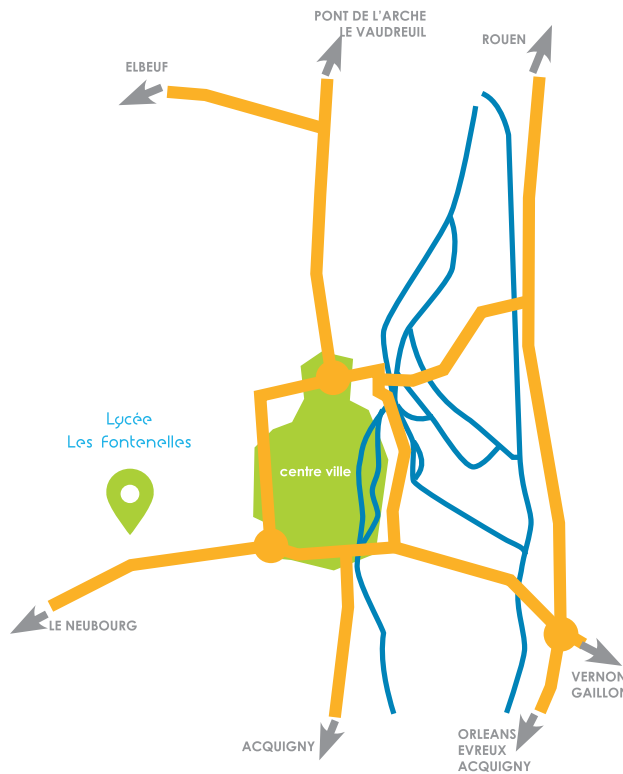


AUTOMOBILE

ÉLECTRICITÉ :
RÉSIDENTIEL, TERTIAIRE, INDUSTRIEL



CHIMIE, PHARMACIE,
COSMÉTIQUE
AGRO-ALIMENTAIRE



Lycée des Métiers
de l'Énergie et de
l'Efficacité Énergétique

Lycée Les Fontenelles



Chemin des Fontenelles 27400 LOUVIERS



02 32 40 92 60



www.fontenelles-lyc.spip.ac-rouen.fr



BAC TECHNO STI2D APRÈS LA 2^{NDE}

SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INDUSTRIE
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

ITEC - EE - SIN



L'ENSEIGNEMENT TRANSVERSAL

- Acquérir des concepts de base de la technologie industrielle et les appliquer dans une logique de limitation d'impacts sur l'environnement.
- Mettre en oeuvre des méthodes d'analyse en vue de résoudre des problèmes techniques authentiques
- Communiquer : permettre aux élèves de présenter les différentes problématiques techniques et d'expliciter les choix effectués y compris en langue étrangère.

Nouvelle approche d'étude d'un produit

Qu'il s'agisse de produits manufacturés ou d'ouvrages, toute réalisation technique doit intégrer, désormais, des contraintes technologiques, économiques mais aussi environnementales. Les compétences et les connaissances associées à :

- L'utilisation de la matière
- L'utilisation de l'énergie disponible
- La maîtrise du flux d'informations

Ces compétences constituent les bases du Bac STI2D dans une démarche d'éco-conception incluant une réflexion sur les grandes questions de société.

UN ENSEIGNEMENT DE SPÉCIALITÉS

Son objectif est de permettre aux élèves de se familiariser avec les démarches de conception, de dimensionnement et de réalisation de prototypes ou de maquettes relatifs à la dominante choisie :

- Énergie et Environnement (EE)
- Innovation Technologique et Eco-conception (ITEC)
- Systèmes d'Information et Numérique (SIN)



EE - ÉNERGIES ET ENVIRONNEMENT

Cet enseignement explore le domaine de l'énergie et sa gestion. Elle apporte les compétences nécessaires pour appréhender :

- Les énergies propres (éolienne, solaire...).
- L'efficacité énergétique.
- L'impact sur l'environnement.
- La maîtrise et la qualité de l'énergie.

Les activités porteront sur les systèmes de production d'énergie propre, la maîtrise de l'énergie et l'utilisation des outils de commande et de communication.

SIN - SYSTÈMES D'INFORMATION ET NUMÉRIQUE

Cet enseignement porte sur les technologies de télécommunication, les réseaux informatiques, les produits pluri techniques et en particulier les produits multimédia :

- Analyse des protocoles internet
- Administration des réseaux
- Création de sites web
- Traitement des flux d'information (voix, données, images)

Les activités porteront sur le développement de systèmes virtuels, destinés à la conduite, au dialogue homme / machine, à la transmission et à la restitution de l'information.

ITEC - INNOVATION TECHNOLOGIQUE ET ÉCO-CONCEPTION

cet enseignement porte sur l'analyse et la création de solutions techniques relatives à la structure et à la matière dans le respect des contraintes économiques et environnementales :

- Découverte des principes d'innovation
- Démarche d'éco conception
- Simulation numérique
- Expérimentation
- Prototypage rapide
- Conception assistée par ordinateur

Les activités seront centrées sur des projets innovants faisant appel à la démarche d'éco conception et permettant de développer la créativité et le design.

Les titulaires du Baccalauréat STI2D possèdent des compétences étendues qui permettent d'accéder aux formations scientifiques de l'enseignement supérieur :

- Sections de Techniciens Supérieurs (STS)
- Ecoles d'ingénieurs après le Bac
- IUT
- Classes Préparatoires TSI
- Université (Licence)