

## Le mot du Proviseur

Aux élèves de 1<sup>ère</sup>,

*Les formations scientifiques et industrielles permettent toutes les voies de formations post-baccalauréat.*

*La classe de 1<sup>ère</sup> STI2D est axée sur une solide culture scientifique (Mathématiques et Physique) et une découverte de tous les enseignements et outils numériques en électrotechnique, construction, informatique et mécanique.*

*Le lycée Touchard-Washington propose une offre rare de poursuite d'études dans le domaine industriel : BTS, 2 classes préparatoires aux grandes écoles d'ingénieur : CPGE TSI (après un bac STI2D) et CPGE ATS (après un BTS « industriel »).*

*Tous les chemins vers l'excellence dans le domaine scientifique et industriel sont au lycée Touchard-Washington !*

Jean-François BOURDON  
Proviseur

### LA FILIÈRE STI2D : UN APPRENTISSAGE PAR L'ÉTUDE ET LE PROJET

Le Bac STI2D met l'accent sur les démarches d'investigation et de projet, les études de cas et les activités pratiques, pour acquérir des compétences, des connaissances scientifiques et technologiques polyvalentes liées à l'industrie et au développement durable.

Les enseignements reposent sur une démarche d'analyse fondée sur le triptyque matière, énergie, information qui permettent d'aboutir à la création de solutions techniques en intégrant les contraintes propres au monde industriel, y compris, le développement durable. Les deux enseignements techniques STI2D en première, fusionnent en terminale pour conduire à la spécialité «ingénierie, innovation et développement durable».

### RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

<http://www.touchard-washington.fr>



**Tramway** : arrêt Viaduc

**Bus** : Ligne 5 et Aléop

**Train** : Gare TGV du Mans à 600 m du lycée (40 minutes d'Angers, 55 minutes de Paris-Montparnasse et Rennes, 1h20 de Nantes et Tours, 1h50 de Caen)

**Voiture** : direction Le Mans Pontlieue

**Scolarité gratuite** au lycée.



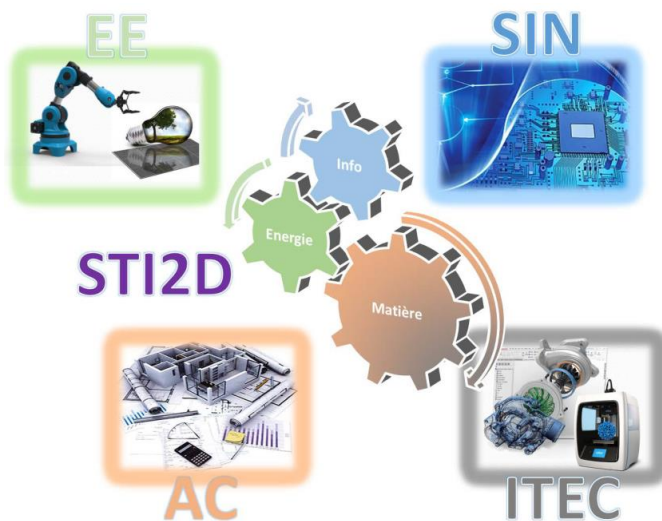
Lycée  
**TOUCHARD  
WASHINGTON**

LYCÉE  
DES  
MÉTIERES

Portes ouvertes  
2 avril 2022

## BACCALAURÉAT TECHNOLOGIQUE SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INDUSTRIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (STI2D)

Filière tournée vers le  
développement durable, en  
phase avec les préoccupations  
contemporaines et les métiers  
d'avenir



# BACCALAURÉAT TECHNOLOGIQUE STI2D

	Première	Terminale
ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉS	6H •Physique-chimie & Mathématiques	6H •Physique-chimie & Mathématiques
	9H •I2D	12H •I2D
	3H •IT: Innovation Technologique	•AC,EE,ITEC,SIN
	1H •ETLV	1H •ETLV
ENSEIGNEMENTS COMMUNS	3H •MATHS	3H •MATHS
	2H •EPS	2H •EPS
	3H •LV1&LV2	3H •LV1&LV2
	0H30 •EMC	0H30 •EMC
	1H30 •Histoire Géographie	1H30 •Histoire Géographie
	3H •Français	2H •Philosophie

- I2D : Ingénierie & Développement Durable, /I2D : Ingénierie, Innovation et développement durable.
- ETLV: Enseignement Technologique en Langue Vivante
- EMC : Education Morale et Civique

## EN TERMINALE, QUATRE ENSEIGNEMENTS SPÉCIFIQUES !

### A.C. : Architecture et Construction

Cette spécialité porte sur la conception de bâtiments et d'environnements urbains en prenant en compte, dans la construction et les matériaux choisis, les différentes contraintes environnementales, esthétiques, économiques et le confort des habitants.

*Exemples* : réalisation d'un projet de construction en intégrant la spécificité de l'environnement du site et les réglementations : études thermiques, acoustiques et d'éclairages de bâtiments...

### E.E. : Énergie et Environnement

Cette spécialité associe les technologies de l'électrotechnique et de l'énergie, elle est dédiée aux problématiques de production et d'économie d'énergie et d'optimisation des fonctionnements dans l'industrie, l'habitat et l'environnement urbain. Elle propose des solutions techniques et domotiques pour améliorer l'efficacité énergétique des systèmes et limiter ainsi leur impact sur l'environnement.

*Exemples* : comparaison de l'efficacité de différentes sources d'énergie, étude du transfert de l'énergie et des problématiques d'isolation, automatisation du fonctionnement d'une serre, programmation réseau domotique, ...

### I.T.E.C. : Innovation Technologique et Éco-Conception

Cette spécialité associe les technologies de la mécanique, de l'électronique, de l'étude des matériaux et de leur mise en forme pour concevoir un produit nouveau ou améliorer un produit existant. L'objectif est de répondre à un besoin, tout en respectant les contraintes économiques et environnementales.

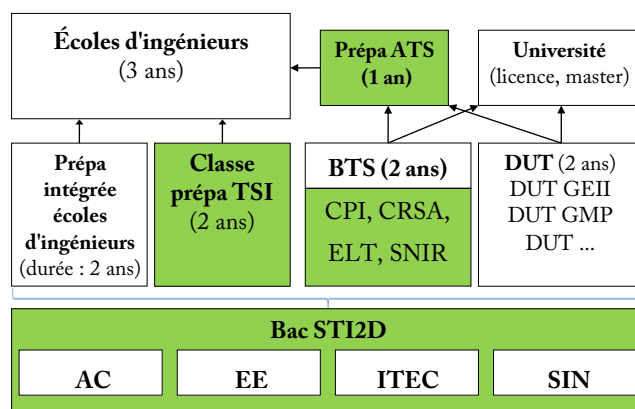
*Exemples* : traduction d'un besoin en modèles numériques, recherche de matériaux, étude de faisabilité, design d'un produit jusqu'à la fabrication du prototype...

### S.I.N. : Systèmes d'Informations et Numérique

Les supports d'étude privilégiés sont les systèmes de télécommunication, les réseaux informatiques, les produits pluri-techniques et en particulier les produits multimédias. 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.

*Exemples* : étude des systèmes d'information d'une voiture ou du vibreur d'un téléphone portable ; réalisation de commandes de moteurs ou de robots à distance ...

## ET APRÈS ?



Par sa pluridisciplinarité, le baccalauréat technologique STI2D permet d'accéder à une **large gamme de filières post-bac** (en vert les formations proposées au lycée Touchard-Washington).

## LE LYCÉE TOUCHARD-WASHINGTON

Le lycée Touchard-Washington accueille 1900 élèves et près de 600 étudiants au centre du Mans. Notre ambition est la réussite de chacun en fonction de ses capacités, de ses talents, de sa personnalité.

Résolument orienté vers les échanges internationaux et les arts, les élèves de Touchard-Washington bénéficient de nombreuses opportunités dans ces domaines (Certification en Anglais (TOEIC), conférences, concerts, interventions de professionnels).