

## Le bac STI2D

### Présentation des spécialités disponibles au Lycée Edouard Belin en filière Technologique<sup>1</sup>

#### Présentation générale

Le bac STI2D s'adresse aux lycéens qui s'intéressent à l'innovation technologique dans le respect de l'environnement et se montrent sensibles à une approche concrète de l'enseignement des sciences. La série STI2D permet d'acquérir des compétences technologiques étendues, transversales à tous les domaines industriels, ainsi que des compétences approfondies dans un champ de spécialité.

Les enseignements sont conçus de façon interdisciplinaire et en lien étroit avec les sciences, ce qui ouvre les possibilités de poursuites d'études. Ils reposent sur des connaissances dans trois domaines : l'énergie, l'information et la matière.

Les élèves ont des activités pratiques d'expérimentation, de simulation et d'analyse de produits. Travaillant sur des projets, ils sont incités à collaborer entre eux, à développer leur sens de l'initiative et des responsabilités, à trouver des solutions pour les problèmes rencontrés. Les disciplines prennent appui sur des situations concrètes.

Les élèves suivent des enseignements de spécialité propres à la série : trois en 1re et deux en terminale. Les matières générales sont les mêmes dans toutes les séries : français (en 1re), enseignement moral et civique, histoire-géographie, mathématiques, langues vivantes, éducation physique et sportive et philosophie (en terminale).

#### En classe de Première

- **La spécialité Innovation technologique**

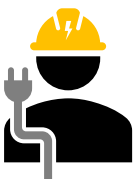
Cet enseignement de spécialité est fondé sur la créativité, l'approche design et l'innovation. Les élèves s'interrogent sur les conditions de fabrication des produits, et s'assurent d'une meilleure adaptation à leur environnement. Ils analysent la qualité du service rendu et de l'usage, l'impact environnemental, les coûts énergétiques de transformation et de transport, la durée de vie des produits et leur recyclage.



En savoir plus :

[https://cache.media.eduscol.education.fr/file/STI2D/56/8/RA19\\_Lycees\\_T\\_STI2D\\_1-T\\_MiseEnOeuvreSpecialite-IT-I2D\\_1146568.pdf](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/STI2D/56/8/RA19_Lycees_T_STI2D_1-T_MiseEnOeuvreSpecialite-IT-I2D_1146568.pdf)

- **La spécialité Ingénierie et développement durable**



Le développement durable est une composante incontournable des différents secteurs industriels. Les entreprises ont des objectifs d'économie des matières premières, de réduction des transports et de diminution des impacts écologiques de leurs produits. Dans cet

---

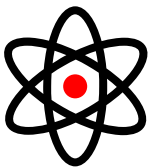
<sup>1</sup> Source : <https://eduscol.education.fr/1736/programmes-et-ressources-en-serie-sti2d>

enseignement de spécialité, les élèves apprennent à intégrer les contraintes techniques, économiques et environnementales lors de la conception d'un produit. Trois champs sont abordés : gestion de l'énergie, traitement de l'information et utilisation et transformation de la matière.

En savoir plus :

[https://cache.media.eduscol.education.fr/file/STI2D/56/8/RA19\\_Lycees\\_T\\_STI2D\\_1-T\\_MiseEnOeuvreSpecialite-IT-I2D\\_1146568.pdf](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/STI2D/56/8/RA19_Lycees_T_STI2D_1-T_MiseEnOeuvreSpecialite-IT-I2D_1146568.pdf)

- **La spécialité physique-chimie et mathématiques**

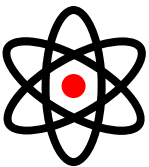


Cet enseignement vise à donner aux élèves une formation scientifique solide les préparant à la poursuite d'études. Les programmes sont adaptés pour donner les outils scientifiques nécessaires aux enseignements technologiques.

En savoir plus : [https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SP1-MEN-22-1-2019/85/6/spe591\\_annexe2\\_22-1\\_1063856.pdf](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SP1-MEN-22-1-2019/85/6/spe591_annexe2_22-1_1063856.pdf)

### En classe de Terminale

- **La spécialité physique-chimie et mathématiques**



L'enseignement de spécialité de physique-chimie et mathématiques vise à donner aux élèves une formation scientifique solide les préparant à la poursuite d'études. Si chacune des disciplines qui le composent a ses enjeux propres, les programmes qui sont conçus pour donner une cohérence et une unité à l'ensemble. Les modes de pensée spécifiques à chaque champ disciplinaire s'acquièrent au travers d'un ensemble limité de savoirs, savoir-faire et méthodes qui trouvent leur efficacité lors de l'étude de problèmes communs, sur lesquels les différentes disciplines apportent des éclairages complémentaires.

En savoir plus :

[https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SPE8\\_MENJ\\_25\\_7\\_2019/93/5/spe261\\_annexe\\_1158935.pdf](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SPE8_MENJ_25_7_2019/93/5/spe261_annexe_1158935.pdf)

- **Ingénierie, innovation et développement durable**



Cet enseignement de spécialité est composé de quatre enseignements spécifiques. L'élève doit en choisir un, trois sont disponibles au lycée Belin : innovation technologique et écoconception ; systèmes d'information et numérique ; énergies et environnement. Le programme associe l'observation, l'expérimentation et le raisonnement théorique. Les élèves travaillent à un projet et réalisent un prototype ou une maquette.

En savoir plus :

[https://cache.media.eduscol.education.fr/file/STI2D/71/2/RA20\\_Lycees\\_T\\_T\\_STI2D\\_mise\\_en\\_oeuvre\\_2I2D\\_1312712.pdf](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/STI2D/71/2/RA20_Lycees_T_T_STI2D_mise_en_oeuvre_2I2D_1312712.pdf)