



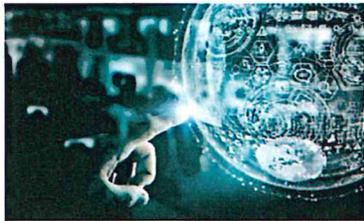
# LA VOIE TECHNOLOGIQUE AU LYCÉE

Voie technologique au lycée

**ST2S – STAV – STD2A – STHR – STI2D – STL – STMG**

## L'esprit du baccalauréat technologique en bref

A mi-chemin entre la voie générale et la voie professionnelle, l'ensemble des séries technologiques est conçu pour tenir compte des besoins pédagogiques spécifiques d'élèves sensibles aux approches concrètes et appliquées en s'appuyant sur un grand domaine d'activité. L'objectif étant de les amener vers des études supérieures.



Ceci implique des choix spécifiques d'accompagnement :

- Une spécialisation par secteur d'activité
- Une méthode pédagogique par l'action, souvent en mode projet
- Un usage courant du numérique dans les enseignements

## La Voie Technologique

Les séries technologiques sont organisées autour de grands domaines de connaissances appliquées aux différents secteurs d'activités permettant **une spécialisation** vers le métier souhaité :

- Industrie et développement durable,
- Biotechnologies et activités de laboratoire,
- Management et gestion,
- Secteur de la santé et du social,
- Etc.
- **Les enseignements technologiques**, par un horaire plus important, constituent le socle pédagogique sur lequel prennent sens les enseignements généraux.
- Une entrée contextualisée portant sur un grand domaine d'activités **permettant ainsi de réconcilier certains élèves avec les savoirs fondamentaux** (autour de la culture générale, scientifique ou des langues).
- **Une pédagogie spécifique adaptée aux élèves :**

Une entrée différente de construction des apprentissages en classe, à partir de situations professionnelles, principalement par le biais de projets et d'études de cas. En l'occurrence, une approche inductive marquée qui sollicite les capacités d'observation – d'analyse- et de conceptualisation

Une voie technologique vise à **faire réussir les élèves** et les préparer à l'enseignement supérieur

Il est important de distinguer les finalités d'un enseignement professionnel (la technique du geste professionnel) d'un enseignement technologique (l'étude et l'analyse du produit ou du service).

### Le profil d'élèves

Comparativement à la voie générale, la voie technologique permet de construire son parcours de formation professionnelle de manière sécurisée (Entrée possible dans la vie active après Bac +2).

La voie technologique s'adresse à plusieurs profils d'élèves particulièrement ceux qui manifestent :

- Un profil non classique dans la manière d'apprendre
- Un rapport au savoir moins académique et orienté vers l'action
- Une difficulté à se projeter directement sur un cursus d'études longues
- Des compétences socio-professionnelles plus marquées (autonomie – aptitude au travail collectif – numérique – vision spatiale,)
- Une appétence particulière pour un domaine d'activité :
- 
- Dans la mode et le design => STD2A
- Dans les Sciences de laboratoire (biotechnologie ou sciences physiques chimiques en laboratoire) => STL Biotechnologie ou SPCL
- Dans le social ou le paramédical => ST2S
- Dans l'innovation technologique et la transition énergétique ou numérique => STI2D
- Dans les sciences de gestion et le management => STMG

L'accompagnement au projet d'orientation vers les voix technologiques sera complété en 2nde :

- Dans les enseignements communs :
  - SES : Sciences Économiques et Sociales
  - SNT : Sciences Numériques et Technologie
- Dans les enseignements optionnels :
  - SI : sciences de l'ingénieur
  - CIT : Créativité et Innovation Technologique
  - MG : Management et Gestion
  - Biotechnologies ou sciences physiques chimiques en laboratoire
  - Santé Social

### La poursuite d'étude

S'orienter vers la voie technologique, c'est **envisager une poursuite d'études** vers l'enseignement supérieur pour pouvoir entrer dans la vie active (car le baccalauréat technologique n'a pas vocation à insérer sur le marché du travail, contrairement au baccalauréat professionnel).

- Une professionnalisation rapide vers un métier d'encadrement avec :
  - . **DUT** : Diplôme Universitaire de Technologie
  - . **STS (BTS)** : Section Technicien Supérieur

Ce niveau bac+2 peut déboucher sur :

- une **licence professionnelle, puis un Master**
- une entrée universitaire
- la préparation pour intégrer une **grande école** de commerce ou d'ingénieurs.

- Une entrée en classe préparatoire technologique :

Comme pour la série générale, le bac technologique dispose de **classes préparatoires** organisées par filières.

## Les séries de la voie technologique



### **ST2S : Sciences et Technologies de la Santé et du Social**

Pour celles et ceux qui souhaitent évoluer dans les secteurs social et paramédical.

L'enseignement de sciences et techniques sanitaires et sociales permet aux élèves de la série ST2S d'analyser, dans leur complexité, des situations d'actualité sanitaire ou sociale et d'en comprendre les enjeux. Il permet également d'étudier des méthodes et des outils utiles dans la production de données, le recueil et l'analyse d'informations en santé et action sociale et

dans la mise en œuvre de projets.

L'enseignement de biologie et physiopathologie humaines donne les connaissances permettant de comprendre l'organisation générale de l'être humain et d'appréhender son fonctionnement intégré.

Les notions et les contextes qui fondent l'enseignement de physique-chimie pour la santé sont choisis afin d'éclairer les élèves sur les défis de société et les enjeux des développements actuels et futurs dans les domaines du vivant, de la santé et de l'environnement.

La série ST2S doit permettre à chaque élève de découvrir le fondement scientifique de certains domaines professionnels et d'acquérir les compétences pour une poursuite d'études dans des filières variées appartenant aux secteurs du travail social ou de la santé.



### **STAV : Sciences et Technologies de l'Agronomie et du Vivant**

Pour celles et ceux qui s'intéressent à l'agriculture, mais aussi à l'aménagement des espaces ou encore à la protection des milieux naturels et à l'agroalimentaire.

Ainsi, les titulaires d'un bac STAV peuvent s'insérer directement dans la vie professionnelle ou poursuivre leurs études dans le domaine de l'agriculture, l'industrie, l'écologie ou encore l'agroalimentaire.

Les [Brevets de Techniciens Supérieurs Agricoles](#) sont le diplôme préparé par la majorité des bacheliers STAV. Il s'effectue généralement au sein d'un lycée agricole ou en école spécialisée. Les BTS et les DUT

Parmi les spécialités des [BTS dans l'agriculture](#) et DUT qui concordent avec le programme de terminale en sciences et technologies de l'agronomie et du vivant, on retrouve notamment le :

- BTS techniques et services en matériels agricoles
- BTS bio-analyses et contrôles
- BTS qualité dans les industries alimentaires et les bio-industries
- [DUT génie biologique](#)
  - DUT génie de l'environnement



### **STD2A : Sciences et Technologies du Design et des Arts Appliqués**

Pour celles et ceux qui désirent exercer dans les secteurs de l'architecture, du design graphique, du design d'espace, du design de mode, du design de produits et des métiers d'art.

La série STD2A a été créée en 2012 pour donner les connaissances théoriques nécessaires aux jeunes se destinant à des formations artistiques. Voilà pourquoi les titulaires de ce diplôme sont nombreux à se tourner vers les [BTS](#) du secteur des arts appliqués et les [DMA](#) (Diplômes des métiers d'art). Ces formations de deux ans ont pour avantage de

préparer à une insertion professionnelle rapide dans les secteurs variés : graphisme, stylisme, architecture d'intérieur, design industriel, etc., sans pour autant fermer les portes de la poursuite d'études. Arts plastiques, arts appliqués, histoire de l'art, médiation culturelle... L'université ne manque pas de licences artistiques.



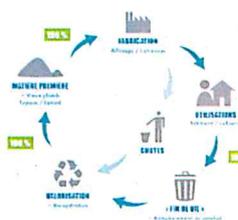
### **STHR : Sciences et Technologies de l'Hôtellerie et de la Restauration**

Pour celles et ceux qui s'intéressent au secteur du tourisme et de l'hôtellerie-Restauration, la formation présente une entrée disciplinaire progressive permettant une spécialisation post-bac dans le domaine du management, de la gestion ou d'encadrement de la production culinaire ou de services (hébergement ou restauration).

Les enseignements technologiques polyvalents portent sur l'économie et la gestion hôtelière, les sciences et technologies : culinaires, services, alimentation-environnement ; à partir de productions et d'analyses par les élèves, de témoignages de professionnels ou d'applications numériques.

Ces enseignements technologiques et généraux sont étroitement associés pour assurer une bonne culture générale associée aux métiers d'encadrement et développer une approche scientifique des activités professionnelles.

Ce bac technologique se distingue par la présence de stages dès la seconde au service de la pédagogie. Il conduit prioritairement à la préparation d'un **BTS MHR (Management en HR)**, mais peut se compléter par une formation en un an : **Mention complémentaire** (accueil, sommellerie ...) ou **FCIL** (formation complémentaire d'initiative locale) dans le secteur de l'hôtellerie et du tourisme.



### **STI2D : Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable**

Pour celles et ceux qui s'intéressent à l'ingénierie et à l'innovation dans tous les secteurs (architecture, numérique, énergétique, technologique) et dans le respect de la préservation de l'environnement.

La série STI2D s'inscrit pleinement dans la logique pluridisciplinaire STEM (Science, Technologie, Engineering and Mathematics, quatre disciplines centrales aux sociétés technologiquement avancées). Pour les élèves de la série technologique STI2D, la prédominance de la démarche d'ingénierie est fédératrice des concepts élaborés dans toutes les composantes des STEM. Cette liaison forte avec les sciences est fondamentale pour la poursuite d'études. Les enseignements sont conçus, encore plus qu'ailleurs, dans une logique interdisciplinaire et collaborative. Sur les plans scientifiques et technologiques, le lycéen ayant choisi la série STI2D développe des compétences étendues, car liées à un corpus de connaissances des trois domaines « matière – énergie – information », suffisantes pour lui permettre d'accéder à la diversité des formations scientifiques de l'enseignement supérieur : classes préparatoires aux grandes écoles, université, écoles d'ingénieur, et toutes les spécialités proposées en institut universitaire de technologie et en section de technicien supérieur.



### **STL : Sciences et Technologies de Laboratoire – Biotechnologie**

Pour celles et ceux qui ont un goût affirmé pour la démarche expérimentale en laboratoire et qui souhaitent acquérir un véritable bagage scientifique par l'approche des biotechnologies.

Les enseignements abordés sont liés à l'étude, l'utilisation et la maîtrise des agents biologiques en vue de produire des biens et des services : analyses biomédicales, qualités des eaux, qualité en bio-industrie, productions industrielles (agroalimentaires, pharmaceutiques, cosmétiques), environnement (dépollution, hygiène, écologie,).

Sur les plans scientifiques et technologiques, le lycéen ayant choisi la série STL-Biotechnologie développe de vastes compétences lui permettant d'accéder facilement à la diversité des formations scientifiques liées à la Biologie de l'enseignement supérieur, en particulier via un accès prioritaire vers les spécialités biologiques proposées en STS (9 BTS associés), en IUT et dans les CPGE TB'.



### **STL : Sciences et Technologies de Laboratoire – Sciences Physiques et Chimiques en Laboratoire**

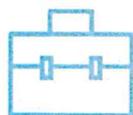
Pour celles et ceux qui ont un goût affirmé pour la Chimie et la Physique, les manipulations et la démarche expérimentale en laboratoire et qui souhaitent acquérir un solide bagage scientifique et technologique dans les domaines de la physique et de la Chimie appliquées.

Les qualités requises pour cette série exigeante sont le soin, la rigueur, la curiosité et la qualité de rédaction.

Le bac STL SPCL prépare les élèves aux formations supérieures scientifiques. La poursuite d'étude se fait principalement en BTS et DUT en chimie, physique, optique, électronique, mécanique, informatique...; en

Classes Préparatoire TPC (technologie et physique-chimie), TSI (technologie et sciences industrielles) et à l'Université.

Les secteurs d'activité sont les laboratoires de mesure et de contrôle, les ateliers de production (industries chimiques, pharmaceutiques, agroalimentaires, cosmétiques ...), la recherche et le développement, le paramédical.



### **STMG : Sciences et Technologies du Management et de la Gestion**

Pour celles et ceux qui s'intéressent à la logique du fonctionnement des organisations, l'étude s'inscrit dans un contexte économique, juridique et managérial dont les nouvelles technologies du numérique. La découverte de tous les champs liés aux sciences de gestion ouvre sur un large éventail des métiers du tertiaire, de spécialités et de responsabilités différentes dans quatre grands domaines : les ressources humaines - le marketing - la gestion finance ou l'informatique.

La démarche d'observation, d'analyse et de conceptualisation à partir de situations professionnelles réelles ou simulées offre l'opportunité de déployer une pédagogie active d'explicitation pour renforcer les fondamentaux scientifiques ou linguistiques en vue d'études supérieures.

A travers le prisme de toutes les disciplines associées à la prise de décision de gestion au service d'une organisation collective, la formation construit des capacités de compréhension du monde des organisations et le développement de l'esprit critique au service d'une culture citoyenne.

## Onisep.fr, l'info nationale et régionale sur les métiers et les formations

### La voie technologique en première et terminale

# Le bac STL (sciences et technologies de laboratoire)

Publication : 6 avril 2021

**Le bac STL convient tout particulièrement aux élèves qui ont un goût affirmé pour les sciences du viv expérimentale en laboratoire.**

#### Pour qui ?

Les élèves intéressés par les matières scientifiques et l'expérimentation en laboratoire, qui sont curieux des sciences et études supérieures dans les domaines scientifiques.

#### Au programme

##### Spécificités de la série

Au travers d'enseignements privilégiant l'expérimentation, la démarche scientifique et la démarche de projet, les élèves biochimie, en biologie et biotechnologies. Pendant 2 ans, ils apprennent à doser, à classier et à effectuer des mesures et émerger des concepts généraux à partir de phénomènes expérimentaux.

- Les élèves suivent des enseignements de spécialité propres à la série : trois en 1re et deux en t
- Les matières générales sont les mêmes dans toutes les séries : français (en 1re), enseignement mathématiques, langues vivantes, éducation physique et sportive et philosophie (en terminale).
- Les élèves bénéficient d'un accompagnement personnalisé en fonction de leurs besoins et d'un représenter jusqu'à 54 heures annuelles.
- Un ou deux enseignements optionnels validés en contrôle continu.
- Une heure hebdomadaire d'enseignement technologique dispensée dans la langue vivante A.

##### Spécialités

3 spécialités en première

2 spécialités en terminale

##### 3 spécialités en première

- **Physique-chimie et mathématiques.** L'objectif de cet enseignement de spécialité est de donner de laquelle des démarches de modélisation sont proposées. Cet enseignement s'appuie sur une croisement entre les disciplines physique-chimie et mathématiques.
- **Biochimie-biologie.** Cette spécialité vise à développer des compétences scientifiques et technol biochimie et en biologie. Centrée sur la biologie humaine en 1re, elle ouvre des perspectives de et des sciences du vivant.
- **Biotechnologies ou sciences physiques et chimiques en laboratoire** (enseignement spécifique a manipulent individuellement pour acquérir progressivement des compétences expérimentales cc connaissances dans différents domaines : microbiologie, biochimie, génétique moléculaire. Le pi fondamentaux qui sont ensuite approfondis en terminale. En sciences physiques et chimiques er sur la pratique expérimentale. L'objectif est de travailler l'analyse, la compréhension, la mise en protocoles expérimentaux. Ils abordent aussi les concepts de physique et de chimie associés, a

##### 2 spécialités en terminale

- **Physique-chimie et mathématiques.**
- **Biochimie-biologie-biotechnologies ou sciences physiques et chimiques en laboratoire.** (ensei En biochimie, biologie et biotechnologies, l'enseignement intègre de nouveaux thèmes comme l la biologie moléculaire et la microbiologie. Une part importante est réservée aux manipulations c chimiques en laboratoire, l'enseignement poursuit les mêmes objectifs qu'en classe de 1re. Parr "chimie et développement durable", "systèmes et procédés".

#### Poursuites d'études

Les bacheliers STL accèdent en nombre en BTS (2 ans) ou en BUT (diplôme en 3 ans qui remplace le DUT à la rentrée 2 dossier dans les écoles d'ingénieurs qui recrutent après le bac (5 ans). Certaines écoles du paramédical ou de biologie l l'université, des licences (3 ans) sont accessibles aux STL, mais nécessitent un bon niveau dans les matières générales, di