

# après le bac.. **STL**

[ *Sciences et technologies de laboratoire* ]

Munis d'un bon bagage scientifique et technologique, les bacheliers STL peuvent envisager des poursuites d'études variées : BTS et DUT, mais aussi classes préparatoires, écoles d'ingénieurs, cursus universitaire... À choisir en fonction de ses aptitudes et de ses objectifs.

**D**ÉSIREUX D'ENTRER RAPIDEMENT DANS LE MONDE DU TRAVAIL ? Vous pouvez préparer un BTS ou un DUT (bac + 2) dans des domaines en rapport direct avec la spécialité de votre bac.

Vous pouvez aussi intégrer une **école spécialisée** en vue d'obtenir un diplôme professionnel.

**Motivés par des études longues ?** Vous pouvez vous inscrire à l'université pour y préparer une licence (bac + 3), puis un master (bac + 5), notamment en **sciences pour l'ingénieur**. Une année ou des cours de mise à niveau scientifique peuvent vous être proposés.

Vous pouvez aussi viser une **école d'ingénieurs**, une école **agronomique** ou une école **vétérinaire**, en passant un concours l'année du bac (pour les ingénieurs) ou en passant d'abord par les **classes prépas** qui vous sont réservées.

## **BTS-DUT : deux diplômes professionnels**

Dans la droite ligne des bacs techno, les BTS et DUT associent **cours théoriques et pratique professionnelle** (stage). Ils permettent une insertion sur le marché du travail au terme des **deux ans d'études**. Une poursuite d'études est néanmoins possible à l'université (licence pro) ou en école d'ingénieurs (via les admissions parallèles). Ils recrutent tous deux **sur dossier**.

### **Les brevets de technicien supérieur (BTS)**

La majorité des bacheliers STL préparent un BTS ou un BTSA (BTS-agricole), en lycée ou en école privée. Si les BTS hygiène, propreté, environnement ou technico-commercial sont accessibles à tous les STL, les autres recrutent selon la spécialité :

- **après biochimie et génie biologique** : les BTS analyses biologiques; bio-analyses et contrôles; biotechnologie; chimiste; industries céréalières; métiers de l'eau; qualité dans les industries alimentaires et les bio-industries; les BTSA analyses agricoles biologiques et biotechnologiques (Anabiotec); industries agroalimentaires.

## **Qui sont ?**

### **Les bacheliers STL**

6 491 élèves ont obtenu un bac STL en 2004.  
Ils représentent 5 % des bacheliers technologiques.

**Débouchés :** technicien de laboratoire d'analyses, aide de laboratoire dans l'industrie pharmaceutique, cosmétique, agroalimentaire ou encore dans de l'environnement...

- **après chimie de laboratoire et de procédés industriels** : les BTS chimiste; esthétique-cosmétique; industries céramiques; industries chimiques; industries du cuir; métiers de l'eau; peintures, encres et adhésifs; industries plastiques; productique textile (ennoblissement); techniques physiques pour l'industrie et le laboratoire (bon niveau en maths-physique); traitement des matériaux.

**Débouchés :** technicien supérieur dans les secteurs de la chimie lourde, la parachimie et la pharmacie, l'industrie agroalimentaire,

les industries de transformation de la matière...

- après physique de laboratoire et de procédés industriels : les BTS génie optique; industries céramiques; industries chimiques; industries papetières; techniques physiques pour l'industrie et le laboratoire;

traitement des matériaux.

**Débouchés :** techniciens supérieurs et aides-physiciens de laboratoire pour les industries de pointe (optique, biomédical, aéronautique, nucléaire), pharmaceutique ou agro-alimentaire.

## Les diplômes universitaires de technologie (DUT)

Quelques bacheliers STL s'inscrivent à l'**université** (en IUT) pour préparer un DUT. Si les DUT hygiène, sécurité, environnement ou qualité, logistique industrielle et organisation ou encore génie industriel et maintenance sont accessibles à tous les STL, les autres recrutent selon la spécialité :

- après biochimie et génie biologique : génie biologique ; éventuellement chimie.

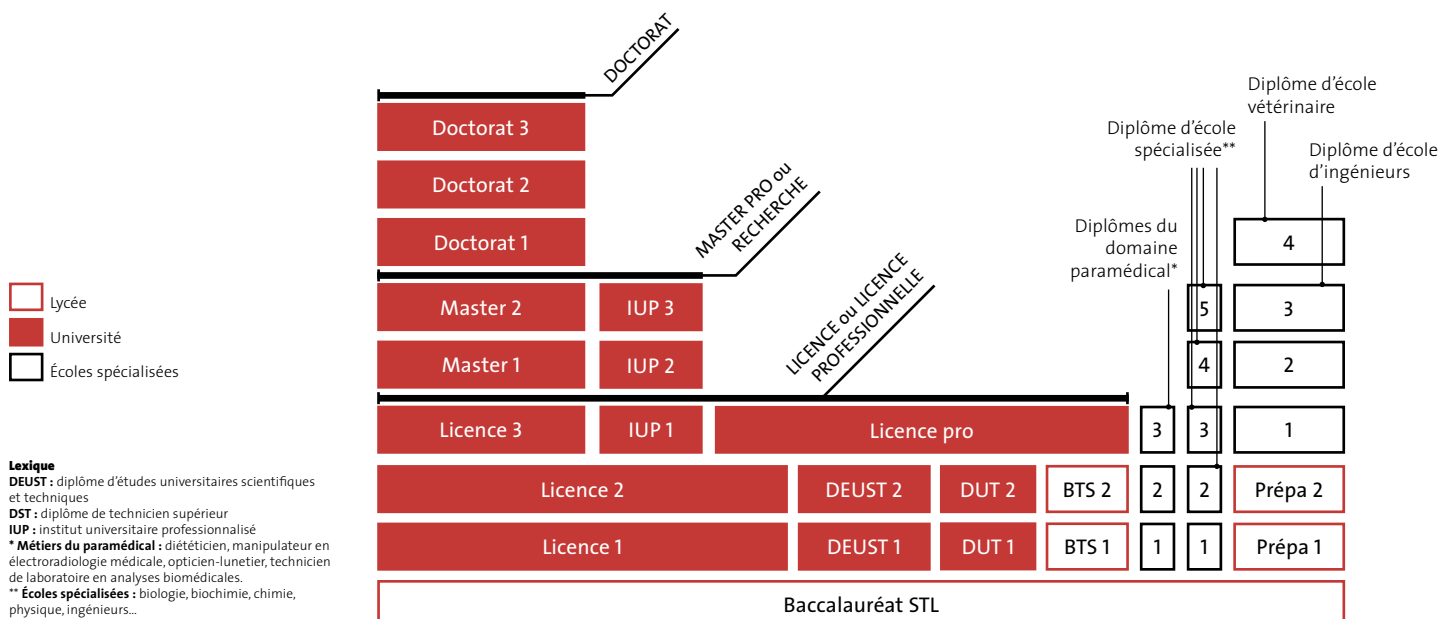
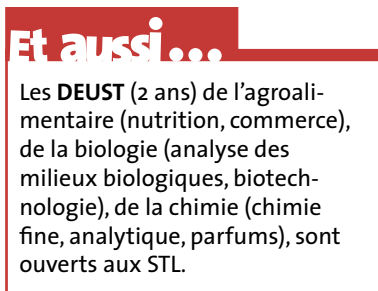
- **après chimie de laboratoire et de procédés industriels** : chimie; génie chimique, génie des procédés; mesures physiques; éventuellement, sciences et génie des matériaux.

- après physique de laboratoire et de procédés industriels : génie thermique et énergie ; mesures physiques ; éventuellement chimie ou sciences et génie des matériaux.

## Les diplômes pour la santé

Certaines **professions paramédicales** requièrent des compétences en biologie, chimie, physique...

Il en va ainsi du diététicien, du technicien de laboratoire d'analyses biomédicales, de l'opticien-lunetier ou du manipulateur en électroradiologie médicale. Des professionnels formés soit en école spécialisée (cf. plus loin), soit dans le cadre de formations de



**techniciens supérieurs** : BTS, DUT ou diplôme de technicien supérieur (DTS, 3 ans).

- Deux diplômes préparent au métier de **diététicien** : le BTS diététique et le DUT génie biologique, option diététique. Admission avec un bac STL biochimie génie biologique (*priorité aux bacheliers S en DUT*).

- Le **BTS opticien-lunetier**, obligatoire pour exercer la profession de même nom, recrute des bacheliers STL spécialité physique de laboratoire (et des STI génie optique).

- Le DTS imagerie médicale et radiologie thérapeutique, obligatoire pour exercer la profession de **manipulateur en électroradiologie médicale**, recrute avec un bac STL.

- Deux diplômes permettent d'exercer le métier de **technicien en analyses biomédicales** : le BTS analyses biologiques et le DUT génie biologique, option analyses biologiques et biochimiques. Admission avec un bac STL biochimie génie biologique (*priorité aux bacheliers S en DUT*).

## Université : la licence avant le master

Peu de bacheliers STL optent pour un parcours universitaire : licence (3 ans), puis spécialisation en master (2 ans).

C'est le domaine des sciences et technologies qui est le plus adapté à votre profil, et en particulier les **sciences pour l'ingénieur**. En ligne de mire, des **emplois** dans l'enseignement, la recherche ou l'industrie (environnement, prévention des risques, télécoms, matériaux...).

- Les licences de **biologie, chimie, physique** exigent un niveau scientifique élevé et s'adressent plutôt aux bacheliers S. Très théoriques, elles demandent des **capacités d'abstraction, d'analyse et d'expression** (en vue des démonstrations). Sachez cependant que les universités mettent en place des cours ou des années de **mise à niveau scientifique** à destination des bacheliers technologiques. À réserver aux plus motivés.

- Les licences **génie des procédés** (matériaux...), plus concrètes, correspondent mieux à votre profil de bac. Les maths et la physique y sont la base de l'enseignement.

## Classes préparatoires : cap sur les grandes écoles

Rares sont les bacheliers STL qui s'inscrivent dans ces classes. Pourtant, les prépas TB, TPC leur sont exclusivement réservées. En outre, les écoles d'ingénieurs proposent souvent à leur concours un **quota de places** pour les élèves de prépas techno. Certaines écoles organisent même un **concours spécifique** pour les TB, TPC ou TSI. Vous avez de **bonnes chances d'intégrer une école** surtout si celle-ci a une vocation industrielle.

- Les **prépas TB** (technologie biologie) s'adressent aux STL de la spécialité biochimie et génie biologique et mènent aux **écoles agronomiques** (concours Agro-ENITA) ou **vétérinaires**. À noter ! Seulement trois classes à Mulhouse, Paris et Toulouse.

- Les **prépas TPC** (technologie et physique-chimie) s'adressent aux bacheliers STL des spécialités physique ou chimie de laboratoire et procédés industriels et mènent aux **écoles de chimie**. À noter ! Seulement deux classes à Montpellier et Mulhouse.

- Les **prépas TSI** (technologie et sciences industrielles) recrutent des STL spécialité physique de laboratoire et de procédés industriels en vue des **écoles d'ingénieurs** recrutant sur concours commun.

Quelle que soit la classe, pour être admis en prépas – recrutement **sur dossier** – il faut avoir de très bons résultats en **sciences** mais aussi en **expression française** et en **langues**. Ces classes exigent aussi de la **motivation**, de grandes **capacités d'organisation et de travail**, une bonne résistance physique et psychologique, pour supporter les **deux années de préparation**.

### Le saviez-vous ?

La plupart des bacheliers STL admis en classes prépas intègrent une école d'ingénieurs.

## Écoles spécialisées : le choix d'un métier

Elles préparent en 2 à 5 ans des diplômes spécifiques, en vue d'un métier. Certaines sont adaptées à votre bac. Recrutement **sur concours**, le plus souvent. Attention aux dates d'inscription !

### Ingénieurs

Nombre d'écoles d'ingénieurs recrutent **post-bac**, sur concours ou sur dossier, pour 5 ans. Les enseignements sont souvent plus concrets qu'en classes prépas, avec un stage dès la 1<sup>re</sup> année.

- La priorité est donnée aux bacheliers S, mais les **bacheliers STL ont leur chance**. Visez plutôt les écoles de chimie (par exemple, l'ENSGSI de Nancy ou l'INSA de Toulouse), avec la spécialité chimie de laboratoire et procédés industriels. Ou les **universités de technologie** de Compiègne (UTC), Troyes (UTT), Belfort-Montbéliard (UTBM).

### Santé

Ces écoles préparent, en 3 ans, au **diplôme d'État (DE)**, obligatoire pour exercer une **profession paramédicale** : infirmier, technicien en analyses biomédicales (DETAB), manipulateur en électroradiologie médicale (DEREM)... Attention, si ces formations sont accessibles aux STL, les **concours d'entrée s'appuient sur le programme de terminale S**. Il est plus prudent de passer par les formations de techniciens supérieurs (cf BTS - DUT).

Les autres métiers de santé (kinésithérapeute, pédicure, sage-femme...), requièrent le bac S.

### D'autres écoles

Quelques écoles spécialisées **post-bac** proposent des formations en **biologie, biochimie, chimie, génie des procédés**... ouvertes aux STL. Recrutement sur dossier ou sur concours.

- L'ESTL à Paris dispense deux formations en 2 ans reconnues. L'une mène au brevet de technicien supé-

## Où s'informer ?

### Pas de bonne orientation sans une bonne information !

**Avant de vous inscrire**, renseignez-vous sur la filière que vous aimeriez suivre. Quelles sont les réorientations possibles, les débouchés professionnels offerts...

**Profitez des « portes ouvertes »** organisées dans les établissements supérieurs, des salons et des forums, pour y rencontrer des étudiants, des professeurs.

**N'hésitez pas à vous rendre au centre de documentation et d'information (CDI)** de votre lycée ou au centre d'information et d'orientation (CIO) de votre secteur.

Des professionnels (conseiller d'orientation-psychologue, documentaliste, enseignant...) peuvent vous renseigner et vous aider dans vos démarches.

**De nombreux ouvrages y sont à votre disposition**, dont les **publications de l'ONISEP** :

- *Collection dossiers* : Après le bac, le guide des études supérieures ; Le guide des écoles d'ingénieurs ; Choisir les sciences pour réussir...
- *Collection Parcours* : Les métiers de l'industrie ; de l'énergie ; de la biologie ; de la nature et de l'environnement ; du paramédical et des soins...
- *Collection Infosup* : la chimie ; la physique ; la biologie ; les sciences pour l'ingénieur...

**À consulter : [www.onisep.fr](http://www.onisep.fr) où vous trouverez tous les métiers et toutes les formations.**

rieur **physico-métallographe de laboratoire** (après les spécialités chimie ou physique de laboratoire et procédés industriels). L'autre mène au brevet de technicien supérieur **biophysicien de laboratoire** (après les spécialités biochimie génie biologique ou chimie de laboratoire et procédés industriels). Des diplômes assimilés aux BTS.

- L'Institut des métiers et des technologies des produits de la santé de Tours forme en 3 ans des techniciens supérieurs en **pharmacie industrielle** ; l'École supérieure des techniciens biochimistes et biologistes de Lyon mène au DTS laboratoire, biochimie, biologie médicale.