

# FICHES BAC

2013-2014

onisep

TOUTE L'INFO SUR LES MÉTIERS ET LES FORMATIONS

## APRÈS LE BAC STI2D

[ Sciences et technologies de l'industrie  
et du développement durable ]

**Munis d'un solide bagage scientifique et technologique, les bacheliers STI2D ont accès à des études variées : BTS et DUT principalement, mais aussi classes prépa, écoles et université.**

### BTS-DUT

Les bacheliers STI2D peuvent opter pour un BTS ou un DUT d'un domaine proche ou complémentaire de leur spécialité. Accessibles sur dossier scolaire, ces diplômes associent, en 2 ans, cours théoriques, pratique professionnelle et stages sur le terrain. Reconnus sur le marché de l'emploi, ils permettent une insertion professionnelle rapide. Néanmoins, près d'un diplômé sur deux poursuit ses études, principalement en licence pro ou en école d'ingénieurs.

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

Plus de la moitié des bacheliers STI2D préparent un BTS, en lycée ou en école. La polyvalence du bac STI2D donne dorénavant accès à l'ensemble des BTS industriels, quelle que soit la famille de métiers à laquelle ils se rattachent, mais aussi à certaines spécialités du paramédical :

- **Bâtiment, travaux publics, architecture** : agencement de l'environnement architectural ; aménagement-finition ; bâtiment ; charpente-couverture ; développement et réalisation bois ; enveloppe du bâtiment : façades-étanchéité ; études et économie de la construction ; géomètre-topographe (bon niveau en maths exigé) ; systèmes constructifs bois et habitat ; travaux publics.
- **Énergies et environnement** : conception et réalisation de systèmes automatiques ; contrôle des rayonnements ionisants et applications techniques de protection ;

contrôle industriel et régulation automatique ; domotique ; électrotechnique ; environnement nucléaire ; fluides, énergies, environnements ; métiers des services à l'environnement...

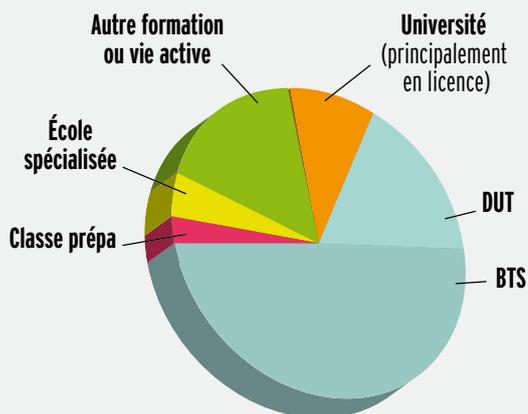
- **Construction navale, ferroviaire et aéronautique, maintenance, matériaux, mécanique** : aéronautique ; assistance technique d'ingénieur (ATI) ; conception de produits industriels (CPI) ; conception et industrialisation en microtechniques ; conception et réalisation de carrosseries (CRC) ; conception et réalisation de systèmes automatiques (CRSA) ; conception et réalisation en chaudronnerie industrielle ; construction navale ; constructions métalliques ; développement et réalisation bois ; étude et réalisation d'outillages de mise en forme des matériaux (ERO) ; génie optique ; industrialisation des produits mécaniques ; industries céramiques ; industries du cuir-tannerie-mégisserie ; industries papetières ; industries plastiques ; maintenance industrielle (MI) ; maintenance et après-vente des engins de travaux publics et de manutention ; mise en forme des matériaux par forgeage ; moteurs à combustion interne ; production textile ; techniques et services en matériels agricoles ; traitement des matériaux. À signaler également le BTSA génie des équipements agricoles.

- **Audiovisuel, électronique, informatique, télécoms et numérique** : communication et industries graphiques ; conception et réalisation de systèmes automatiques (CRSA) ; contrôle industriel et régulation automatique (CIRA) ; domotique ; métiers de l'audiovisuel ; services informatiques aux organisations (SIO) ; systè-

>>>



## OÙ VONT LES BACHELIERS STI2D\* ?



\* Données portant sur les flux STI de la session 2012 (actuels STI2d et STD2a)

Source : MESR-DGESIP-DGRI-SIES, 2013.

mes numériques option électronique et communications (ancien systèmes électroniques), et option informatique et réseaux (ancien informatique et réseaux pour l'industrie et les services techniques, IRIST).

- **Paramédical** : opticien-lunetier ; podo-orthésiste ; prothésiste-orthésiste. À noter : la formation se déroule sur 2 ans pour l'opticien-lunetier, mais sur 3 ans pour les BTS podo-orthésiste et prothésiste-orthésiste.

- **Commerce** : technico-commercial.

### Les diplômes universitaires de technologie (DUT)

Un cinquième des bacheliers STI2D s'inscrivent en IUT (à l'université). Chaque DUT couvre un domaine professionnel assez large et permet de s'adapter à une famille d'emplois. Avec l'acquisition de compétences professionnelles multiples et une solide culture générale, le DUT vise la polyvalence. De nombreuses spécialités sont offertes : chimie option matériaux ; génie chimique, génie des procédés ; génie civil - construction durable ; génie électrique et informatique industrielle (GEII) ; génie industriel et maintenance (GIM) ; génie mécanique et productique (GMP) ; génie thermique et énergie (GTE) ; hygiène, sécurité, environnement ; informatique ; mesures physiques (MP) ; packaging, emballage et conditionnement ; qualité, logistique industrielle et organisation (QLIO) ; réseaux et télécommunications (RT) ; science et génie des matériaux ; métiers du multimédia et de l'Internet ; statistique et informatique décisionnelle (STID).

À noter : le choix de la spécialité de terminale permet de préparer une poursuite d'études plus spécifiquement dans cette spécialité mais pas exclusivement. L'accès à d'autres formations supérieures après un bac STI2D est principalement fonction de la qualité du dossier présenté : notes et remarques des professeurs en 1<sup>re</sup> et terminale, lettre de motivation.

## Écoles

Les bacheliers STI2D peuvent intégrer une école d'ingénieurs post-bac ou une école spécialisée en vue de préparer un diplôme professionnel. Recrutement sur concours.

### Ingénieurs

- Une certaine d'écoles d'ingénieurs accueillent les élèves dès le bac pour les amener en 5 ans au diplôme d'ingénieur. Sélection sur concours ou sur dossier. La priorité est donnée aux bacheliers S, mais les futurs bacheliers STI2D ont leurs chances. À noter, par exemple, le concours Geipi-Polytech STI2D-STL, qui donne accès à 20 écoles d'ingénieurs publiques, avec des spécialisations dans différents domaines.

- Il est conseillé de viser les **écoles à vocation industrielle**, les **universités de technologie** ou les **formations d'ingénieurs en partenariat (FIP)**, qui proposent une alternance école/entreprise.

- Certaines **écoles généralistes** accueillent des bacheliers STI2D munis d'un bon dossier et/ou ayant obtenu une mention. Des cours de soutien, voire des programmes spécifiques, peuvent aussi être proposés pendant 1 ou 2 ans pour atteindre le niveau requis pour la spécialité visée dans l'école.

- Les **écoles supérieures d'ingénieurs des travaux de la construction (ESITC)** de Cachan et Metz ouvrent leurs portes aux bacheliers STI2D spécialité architecture et construction.

- Les **écoles d'ingénieurs en 3 ans** recrutent principalement à l'issue des prépas scientifiques. Néanmoins, elles proposent des accès (sur concours ou sur dossier) aux **titulaires d'un BTS ou d'un DUT**, qu'ils soient passés ou non par une **prépa ATS** (en 1 an post-bac + 2).

### Autres écoles

Il existe des **écoles spécialisées** post-bac en électronique, réseaux, matériaux, mécanique, automobile.

## Université

Moins de 10 % des bacheliers STI2D optent pour un parcours de type licence générale (3 ans), puis master (2 ans), souvent jugé long et théorique. Certains préfèrent rejoindre l'université après avoir validé un BTS ou un DUT pour y préparer une licence pro (1 an). Le domaine à privilégier est dans tous les cas celui des sciences industrielles.

En sciences, les universités proposent généralement un 1<sup>er</sup> semestre largement pluridisciplinaire qui permet à l'étudiant de consolider son choix ou de changer d'avis.

- Les bacheliers STI2D peuvent s'inscrire en licence générale de **sciences et technologies** s'ils ont un niveau solide en maths. Des **misés à niveau** sont parfois proposées.

>>>

- Les licences générales de **sciences pour l'ingénieur, électronique, électrotechnique, automatique (EEA), mécanique ou génie civil...** sont les plus adaptées aux bacheliers STI2D. Dans tous les cursus : prédominance des maths et des sciences physiques.

- Les licences générales plus disciplinaires (comme **mathématiques ou physique**) requièrent un niveau scientifique élevé et s'adressent de préférence aux bacheliers S.

Le choix du parcours en licence détermine les possibilités de poursuite d'études : électronique, génie civil, mécanique...



### Des ouvrages de l'Onisep

Dans la collection :

« Dossiers » : *Les écoles d'ingénieurs*

« Parcours » : *Les métiers de la mécanique ; Les métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation ; Les métiers de l'énergie ; Les métiers de l'industrie aéronautique et spatiale ; Les métiers du bâtiment et des travaux publics*

En vente sur [www.onisep.fr/lalibrairie](http://www.onisep.fr/lalibrairie)

## Prépas

Un faible pourcentage de bacheliers STI2D s'inscrivent dans ces classes, en vue de préparer, pendant 2 ans, les concours d'entrée dans les écoles d'ingénieurs. Pourtant, certaines prépas scientifiques dites « technologiques » leur sont réservées.

Les prépas TSI (technologie et sciences industrielles) recrutent principalement des bacheliers STI2D.

- **Accès en prépas TSI**, sur dossier, avec un **très bon niveau** en maths, en physique, en sciences industrielles, mais aussi en expression écrite, en langues vivantes, des matières présentes aux concours. Apportant un encadrement renforcé, ces classes exigent toutefois de **grandes capacités de travail** et un véritable **sens de l'organisation**.

- **À l'issue des prépas TSI**, les élèves bénéficient d'épreuves qui leur sont propres et se voient attribuer un **quota de places** dans les écoles d'ingénieurs, ce qui leur laisse de réelles chances d'en intégrer une, au même titre que ceux issus des prépas scientifiques MP, PC, PSI, PT. Certaines écoles d'ingénieurs organisent même un **concours spécifique** pour les TSI. Accessibilité à l'ENS Cachan également. ■

➔ Pour tout savoir sur les inscriptions dans l'enseignement supérieur consultez [www.onisep.fr/apb](http://www.onisep.fr/apb)