



FICHES BAC

2016-2017

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 bon bagage scientifique et technologique, les bacheliers STI2D ont accès à des études diversifiées: BTS et DUT principalement, mais aussi écoles, université et classes prépa.

BTS-DUT

60% des bacheliers STI2D s'engagent dans un BTS ou un DUT d'un domaine proche ou complémentaire de leur spécialité. Accessibles sur dossier scolaire, ces formations associent, en 2 ans, cours théoriques, pratique professionnelle et stages sur le terrain. Elles permettent d'entrer sur le marché du travail ou de poursuivre ses études, principalement en licence pro (en 1 an) ou en école d'ingénieurs.

Les brevets de technicien supérieur (BTS)

4 bacheliers STI2D sur 10 s'orientent en BTS, en lycée ou en école. Leur bagage leur donne accès à l'ensemble des BTS industriels, à certains BTS agricoles (BTSA), mais aussi à plusieurs spécialités du paramédical. Citons par exemple les BTS suivants:

- **Audiovisuel, informatique, télécoms et numérique:** études de réalisation d'un projet de communication; métiers de l'audiovisuel; services informatiques aux organisations (SIO); systèmes numériques (2 options).

- **Bâtiment, travaux publics, architecture:** aménagement-finition; bâtiment; développement et réalisation bois; enveloppe des bâtiments: conception et réalisation; étude et économie de la construction; étude et réalisation d'agencement; métiers du géomètre-topographe et de la modélisation numérique (bon niveau en maths exigé); systèmes constructifs bois et habitat; travaux publics; BTSA aménagements paysagers.

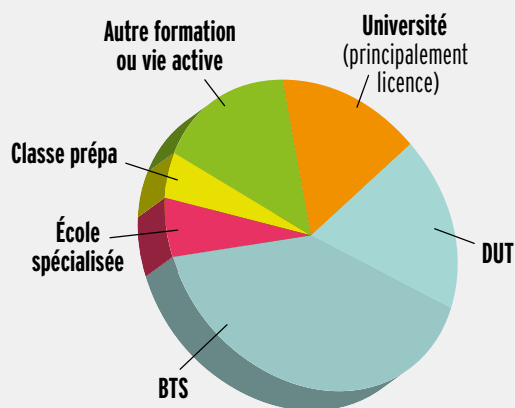
- **Commerce:** technico-commercial; BTSA technico-commercial.

- **Énergies, électronique et environnement:** conception et réalisation de systèmes automatiques (CRSA); contrôle industriel et régulation automatique (CIRA); électrotechnique; environnement nucléaire; fluides, énergies, domotique (3 options); métiers des services à l'environnement. BTSA analyses agricoles, biologiques et biotechnologiques; développement, animation des territoires ruraux; gestion et protection de la nature; gestion forestière.

- **Construction navale, ferroviaire et aéronautique, maintenance, matériaux, mécanique:** aéronautique; assistance technique d'ingénieur (ATI); conception de produits industriels (CPI); conception des processus de réalisation de produits; 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; Europlastics et composites; fonderie; forge; industries céramiques; maintenance des systèmes (3 options); maintenance des véhicules; maintenance et après-vente des engins de travaux publics et de manutention; moteurs à combustion interne; systèmes photoniques; techniques et services en matériels agricoles; traitement des matériaux; pilotage des procédés. BTSA génie des équipements agricoles.

>>>

OÙ VONT LES BACHELIERS STI2D ?



Source : RERS 2016, taux d'inscription dans l'enseignement supérieur en 2015.

- **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.

Les diplômes universitaires de technologie (DUT)

Plus de 2 bacheliers STI2D sur 10 s'inscrivent en DUT. Avec l'acquisition de compétences professionnelles multiples et d'une solide culture générale, le DUT vise la polyvalence.

- De nombreuses **spécialités** sont possibles: chimie option chimie des 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); métiers du multimédia et de l'Internet; packaging, emballage et conditionnement; qualité, logistique industrielle et organisation (QLIO); réseaux et télécommunications (RT); science et génie des matériaux; statistique et informatique décisionnelle (STID)...

À noter: pour les diplômés de BTS ou de DUT qui souhaitent intégrer une école d'ingénieurs, les **classes prépa ATS génie civil et ingénierie industrielle** (en 1 an) permettent d'augmenter ses chances aux concours d'entrée.

Écoles

Les bacheliers STI2D peuvent intégrer une école d'ingénieurs post-bac ou une école spécialisée pour préparer un diplôme professionnel.

Ingénieurs

- Une centaine d'écoles d'ingénieurs accueillent les élèves directement après le bac pour les mener en **5 ans** au diplôme d'ingénieur. La sélection s'effectue sur dossier, puis sur épreuves et/ou entretien. Si ces établissements donnent la priorité aux bacheliers S, la majorité d'entre eux accordent un petit nombre de places aux bacheliers STI2D. Le concours Geipi Polytech STI2D-STL, par exemple, donne accès à 17 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 **écoles proposant le cycle ingénieur en apprentissage** (avec une alternance école/entreprise). Certaines **écoles généralistes** peuvent également accueillir des bacheliers STI2D. Dans tous les cas, un solide dossier et une forte motivation sont attendus.

- Pour éviter les échecs et favoriser l'ouverture à ce profil, beaucoup d'écoles prévoient des dispositifs d'accompagnement pendant 1 ou 2 ans: cours de soutien ou de remise à niveau, tutorat par des étudiants ou des enseignants, sections spécifiques qui mettent l'accent sur l'expérimentation pour faciliter l'appropriation des connaissances...

Autres écoles

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

Université

Environ 10% des bacheliers STI2D optent pour un **parcours de type licence (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)**.

En sciences, les universités proposent généralement des portails communs à plusieurs licences. Pendant 1 à 4 semestres pluridisciplinaires, les étudiants acquièrent ainsi un socle de connaissances scientifiques et ont le temps de tester le domaine dans lequel ils sont inscrits avant de se spécialiser.

>>>

- Les licences orientées sciences industrielles (**sciences pour l'ingénieur; électronique, énergie électrique, automatique (3EA); mécanique; génie civil; sciences et technologies**) sont les plus adaptées aux bacheliers STI2D. Dans tous les cursus, les maths et les sciences physiques prédominent. Il faut un bon niveau général en sciences pour suivre les matières du portail mis en place dans de nombreuses universités.
- Les licences de sciences dures (**mathématiques, physique, informatique...**) requièrent un niveau scientifique élevé et s'adressent de préférence aux bacheliers S.
- Certaines universités proposent des **misés à niveau en sciences**, recommandées pour les bacheliers STI2D selon la licence visée et leurs résultats en sciences.

Prépas

Un faible pourcentage de bacheliers STI2D s'inscrit en classes prépa. Pourtant, certaines classes scientifiques leur sont réservées et leur permettent de préparer, pendant 2 ans, les concours d'entrée dans les écoles d'ingénieurs sans mise en concurrence avec les bacheliers S.

- Les **prépas TSI** (technologie et sciences industrielles) recrutent des bacheliers STI2D des quatre spécialités. Accès sur dossier, avec un **bon niveau** en maths, en physique-chimie et en enseignements technologiques transversaux, mais aussi en expression écrite, en langues vivantes, des matières présentes aux concours. Apportant un encadrement renforcé, ces classes exigent toutefois une **grande capacité de travail** et de la rigueur.

- En théorie, la prépa TPC (technologie, physique et chimie) est aussi accessible aux bacheliers STI2D. Dans les faits, ces lycéens n'optent pas pour cette voie. Cette prépa accorde en effet une large place à la chimie, or la formation des STI2D est davantage axée sur l'ingénierie.

- **À l'issue de ces prépas**, 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 donne de réelles chances d'en intégrer une, au même titre que ceux issus des prépas scientifiques destinées aux bacheliers S. Accessibilité à l'ENS Paris-Saclay également.

À noter: la spécialité suivie en bac STI2D (en 1^{re} et terminale) n'est pas déterminante pour la poursuite d'études post-bac. Quelle que soit la spécialité qu'il a choisie, le bachelier STI2D a accès aux différentes filières de l'enseignement supérieur en fonction de la qualité du dossier présenté: notes et remarques des professeurs en 1^{re} et terminale, lettre de motivation. ■



Des ouvrages de l'Onisep

Dans la collection :

« Parcours » : *Les métiers du jeu vidéo; Les métiers de l'électronique et de la robotique; Les métiers de la mécanique; Les métiers de l'énergie; Les métiers de l'audiovisuel; Les métiers du bâtiment et des travaux publics*

En vente sur www.onisep.fr/lalibrairie

➔ Pour tout savoir sur les inscriptions dans l'enseignement supérieur consultez www.onisep.fr/apb