

GUIDE ACADEMIQUE

LA VOIE TECHNOLOGIQUE : UNE FILIERE D'EXCELLENCE POUR DES METIERS D'AVENIR



**Guide
Académique
2023-2024**

Sommaire

- | | |
|--|------------|
| 1. A la découverte des séries technologiques | p.2 |
| 2. La voie technologique en première et terminale | p.3 - p.4 |
| 3. En route vers les métiers de demain | p.5 - p.6 |
| 4. Poursuite d'études possibles après la voie technologique | p.7 - p.9 |
| 5. Des parcours ouverts à tous : filles et garçons | p.10 |
| 6. Des supports et des pistes d'orientation pour découvrir des parcours technologiques | p.11- p.12 |

1

A la découverte des séries technologiques

La voie technologique propose **huit séries** qui sont organisées autour de grands domaines de connaissances liés aux différents secteurs d'activité : l'industrie et le développement durable, la santé et le social, le management et la gestion, l'hôtellerie et la restauration, les arts et l'agronomie et le vivant.



Dans toutes les séries, les enseignements technologiques sont privilégiés, principalement par le biais de projets et d'études de cas concrets. Ces séries permettent des poursuites d'études dans ces différents domaines.

	Pour qui ?
S.T.I.2.D Sciences et technologies de l'industrie et du développement durable	Élèves 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. Élèves motivés par la réalisation de projets en équipe, de la conception à la réalisation de prototypes dans des Fablabs, mobilisant la
S.T.2.S Sciences et technologies de la santé et du social	Élèves intéressés par les questions de santé ou les faits sociaux et désireux de s'orienter vers les formations supérieures des domaines paramédicaux et sociaux, des secteurs de la beauté et du bien-être et des services et métiers de conseil à la vie quotidienne ou à l'environnement de proximité.
S.T.M.G Sciences et technologies du management et de la gestion	Les élèves intéressés par la réalité du fonctionnement des organisations, les ressources humaines, les nouveaux usages du numérique, le marketing, la recherche et la mesure de la performance, l'analyse des décisions et l'impact des stratégies d'entreprise.
S.T.L Sciences et technologies de laboratoire	Élèves avec un goût affirmé pour les matières scientifiques, les sciences du vivant, les manipulations et la démarche expérimentale en laboratoire.
S.T.A.V Sciences et technologies de l'agronomie et du vivant	Élèves intéressés par l'environnement et les questions de société soulevées par l'actualité. On y aborde le développement durable, les nouveaux modes de production et de consommation des aliments, les innovations technologiques ou encore les dynamiques d'évolution des territoires.
S.T.D.2.A Sciences et technologies du design et des arts appliqués	Élèves désireux de s'orienter vers les métiers du design et/ou des métiers d'art. Ces domaines de la création et de la conception couvrent tous les secteurs de la création qui ont une finalité utilitaire.
S.T.H.R Sciences et technologies de l'hôtellerie et de la restauration	Élèves souhaitant poursuivre des études supérieures dans le domaine de l'hôtellerie restauration mais également dans les domaines du tourisme, des sciences de gestion et de l'économie.
S.2.T.M.D Sciences et technologies du théâtre, de la musique et de la danse	Élèves engagés dans un parcours de formation artistique exigeant et qui envisagent de s'orienter vers les nombreux métiers de la création artistique, du spectacle vivant, ou encore de la gestion et de la médiation culturelles.

a) Généralités sur la voie technologique

Les lycéens qui intègrent la 2^{de} générale et technologique doivent choisir de poursuivre dans l'une ou l'autre voie en 1^{re} et terminale. La voie générale prépare les élèves au baccalauréat général et la voie technologique mène à l'une des 8 séries du bac technologique.

Les **2 voies générale et technologique** ont pour objectif la **poursuite d'études des élèves dans le supérieur.**

Les **8 séries** du bac technologique proposent des enseignements à la fois **de culture générale et de culture technologique**. L'objectif est de préparer les bacheliers à poursuivre dans l'enseignement supérieur, essentiellement vers un **B.U.T**, un **B.T.S**, une **Classe Préparatoire aux Grandes Écoles (C.P.G.E)**, une **licence**, une **école spécialisée** (d'architecture, d'ingénieurs, de commerce, dans le domaine social, paramédical...)

Se renseigner

- * L'élève pourra s'informer sur chacune des 8 séries technologiques et découvrir des informations sur le programme, les spécialités, la poursuite d'études et les perspectives professionnelles.

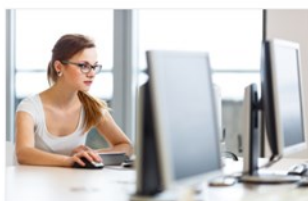
⇒ <https://www.onisep.fr/formation/apres-la-3-la-voie-generale-et-technologique/qu-est-ce-que-la-voie-generale-et-technologique/la-voie-technologique-en-premiere-et-terminale>

Deux exemples de bacs technologiques présentés sur le site de l'ONISEP :



Bac S2TMD

Du talent, de l'énergie et de la persévérance : le cocktail indispensable pour les bacheliers S2TMD qui intègrent une forte dimension artistique à leurs...



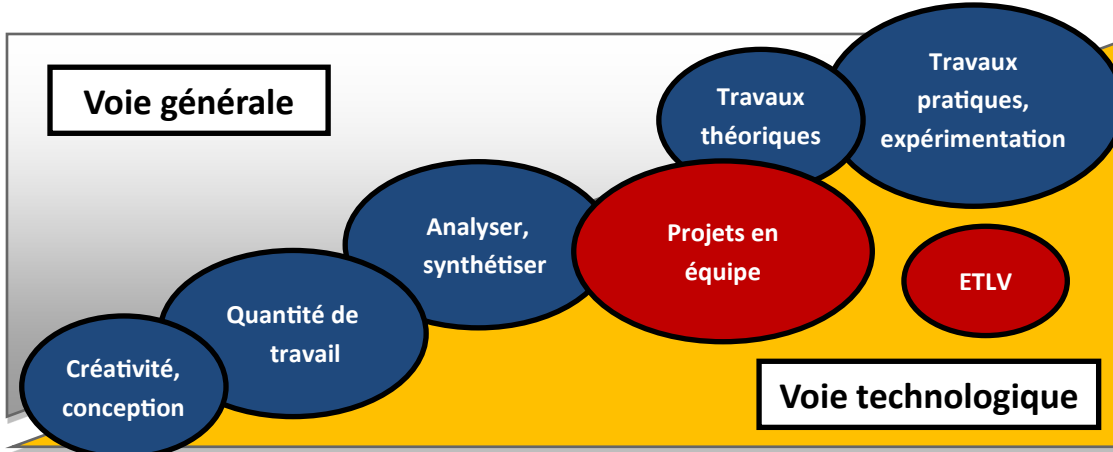
Bac ST2S

Sciences et techniques sanitaires et sociales, biologie et physiopathologie, sciences physiques et chimiques... le bac ST2S accueille les élèves souhaitant s'insérer dans les secteurs du social...



b) Des pratiques pédagogiques spécifiques à la voie technologique

La voie technologique met en œuvre des modalités pédagogiques complémentaires à celles de la voie générale.



→ Un enseignement appliqué

Le bac technologique vise à se forger une culture généraliste et polyvalente appliquée à des thèmes et compétences caractéristiques d'un grand secteur professionnel.

Par exemple, le bac S.T.2.S propose des enseignements qui amènent l'élève à comprendre les actions sanitaires et sociales mises en place par la société pour lutter contre la précarité.



→ Une pédagogie du réel vers la théorie

En alternative aux enseignements parfois abstraits de la voie générale, les élèves de bac technologique partent d'études de cas concrets pour découvrir les concepts théoriques.

Par exemple, en bac S.T.M.G, un élève pourra étudier la façon dont une entreprise connue organise sa communication publicitaire au sujet du produit qu'elle vend. Cet exemple servira de support pour mieux comprendre des principes théoriques en mercatique.



→ Des travaux pratiques

Les élèves de bac technologique sont amenés à réaliser des travaux pratiques pour apprendre une démarche expérimentale et accéder à des savoirs plus abstraits.

Par exemple, en bac S.T.L, les élèves peuvent simuler une analyse biologique de la qualité d'une eau prélevée, en respectant un protocole scientifique rigoureusement défini.



→ Du travail en groupe et en autonomie, sous forme de projets

Le bac technologique mixe des temps de travail individuels avec des temps réguliers d'apprentissage en collectif, généralement autour de projets réalisés en groupe.

Par exemple, en bac S.T.I.2.D, un groupe d'élèves peut être accompagné par l'équipe pédagogique, du cahier des charges à la concrétisation d'un prototype ou d'une maquette, pour concevoir un drone permettant des prélèvements biologiques en milieu peu accessible.



Des pratiques pédagogiques spécifiques à la voie technologique

→ L'Enseignement Technologique en Langue Vivante étrangère (ETLV)

Les élèves de baccalauréat technologique suivent tous un enseignement d'une heure par semaine nommé ETLV, pris en charge conjointement par un enseignant de langue vivante et un enseignant de spécialité de science et technologie. Cet enseignement permet une pratique contextualisée de la langue par le croisement des apprentissages linguistiques et de spécialité. Les activités orales sont privilégiées. L'ETLV permet de donner confiance et envie de pratiquer les langues dans des contextes variés, en préparation aux poursuites d'études supérieures.



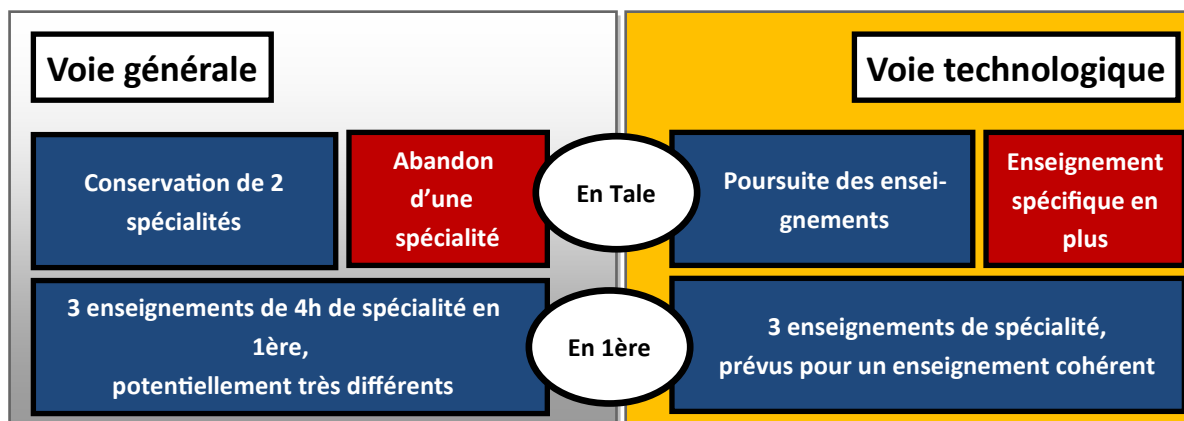
A partir de janvier 2024, un concours d'ETLV est mis en place dans l'académie de Nantes à destination des élèves de la voie technologique pour valoriser leur engagement et leurs productions.

→ Des combinaisons d'enseignements pensés et coordonnés pour réussir

Les élèves de bac technologique suivent des enseignements communs à chaque série technologique en première et en terminale. A la différence du bac général, les élèves des séries technologiques poursuivent leurs enseignements en terminale et n'ont pas à faire de choix d'une spécialité « non poursuivie », ce qui diminue l'anxiété liée au choix des spécialités de terminale vis-à-vis de la procédure d'orientation post bac.

En terminale, les élèves choisissent un domaine d'approfondissement nommé « enseignement spécifique », ce qui leur permet de s'épanouir dans un champ de leur discipline.

Par exemple, en bac STI2D, les élèves choisissent en terminale un des 4 enseignements spécifiques parmi : Architecture et Construction, Energie et Environnement, Innovation Technologique et Éco-Conception, Systèmes d'information et numérique.



→ Une épreuve du grand oral renforcée et basée sur la spécialité support d'un projet

Pour l'épreuve du baccalauréat du Grand Oral, les élèves de la voie technologique développent leur épreuve sur la discipline technologique support d'une étude approfondie. Cette étude est pour certains bacs technologiques, la réalisation d'un projet en équipe, qui sert de support aux questionnements de l'épreuve.

Dans la voie technologique, le coefficient du grand oral est plus élevé que dans la voie générale (14 contre 10), pour valoriser l'engagement des élèves dans les études approfondies ou les projets.



Les compétences développées dans la voie technologique préparent les élèves à jouer un rôle important dans un monde plus durable, en les sensibilisant à la recherche de solutions actuelles ou innovantes pour la société.

La voie technologique ouvre vers des métiers d'avenir dans des secteurs économiques très variés (industrie, santé, social, restauration...).

Les élèves de la voie technologique se préparent à des poursuites d'études qui offrent des perspectives d'emploi variées, des rémunérations attractives et des opportunités sans limite (transition écologique, numérique...)

Se renseigner

- * Pour s'informer sur les métiers et formations de demain, les élèves peuvent se connecter sur le lien Onisep ci-dessous:

⇒ <https://www.onisep.fr/recherche?context=metier>



- * Une séquence pédagogique à découvrir

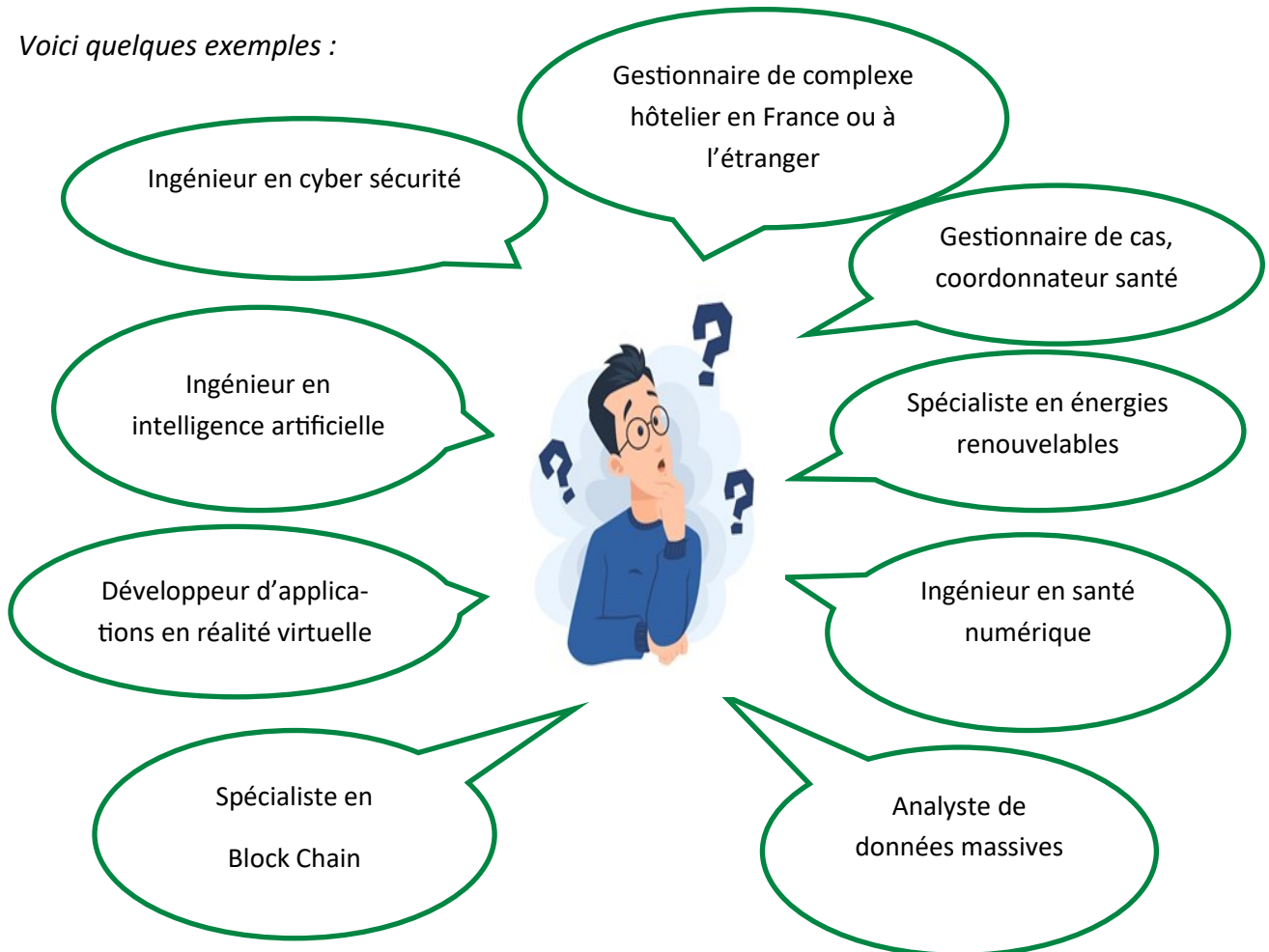
La séquence : « Les Décodeuses du numérique : BD de l'INS2I-CNRS » s'adresse principalement aux jeunes, de manière ludique, en associant art et sciences, afin de mieux appréhender le monde des sciences du numérique et de susciter les vocations. Une fiche s'adresse aux collégiens et collégiennes et les guide dans leurs choix d'orientation post-3^e dans les sciences du numérique ou dans l'environnement digital. Une dernière fiche, qui s'adresse aux élèves de 2^{de}, guide les lycéens et lycéennes dans leurs choix d'enseignements de spécialité ou de série technologique et les amène à construire un parcours d'études post-bac cohérent.

⇒ <https://reso-avenirs.onisep.fr/ressources-transversales/les-decodeuses-du-numerique-bd-de-l-ins2i-cnrs>



Les métiers évoluent avec les avancées technologiques et les tendances émergentes, ils sont accessibles aux bacheliers et aux bacheliers technologiques

Voici quelques exemples :



Se renseigner

* L'élève pourra trouver sur ce site du gouvernement, différentes propositions de métiers liés à la cybersécurité.

⇒ <https://www.demainspecialistecyber.fr/les-metiers>



Des poursuites d'études variées et sécurisées après la voie technologique



Une voie qui mène à des parcours de réussite de l'enseignement supérieur

Taux de réussite de 92 % au baccalauréat technologique dans l'académie de Nantes (Juin, 2023)

90,4 % des bacheliers technologiques ont reçu au moins une proposition d'admission sur Parcoursup

Des places prioritisées dans plusieurs formations pour les bacheliers technologiques (B.U.T., certaines classes préparatoires et écoles...)

- Les bacheliers qui choisissent la voie technologique ont de larges possibilités de poursuites d'études. Ils peuvent notamment préparer un B.T.S ou un B.U.T après le baccalauréat, avec la possibilité de poursuivre ensuite en licence professionnelle.
- Les bacheliers technologiques peuvent aussi envisager un diplôme de niveau bac+5 (ingénieur, école de commerce, master etc.), en passant par une C.P.G.E, ou après un B.T.S ou un B.U.T.

TERMES ET SIGLES A RETENIR

- ♦ **B.U.T** Bachelor Universitaire Technologique
- ♦ **B.T.S** Brevet de Technicien Supérieur
- ♦ **C.P.G.E** Classes Préparatoires aux Grandes Écoles
- ♦ **Licence** Diplôme national de l'enseignement supérieur qui se prépare en six semestres à l'université (3 ans)

Poursuites possibles en écoles spécialisées :

commerce, ingénieur, architecture, paramédical...

Série S.T.I.2.D : Industrie et développement durable

B.U.T : une trentaine de spécialités (exemple Génie civil, logistique, mesures physiques, génie électrique et informatique industriel, métiers de la transition et de l'efficacité énergétique, Génie industriel et maintenance, Génie mécanique et productique...)

B.T.S : environ 50 spécialités proposées (exemple Bâtiments et Travaux Publics, Industrie, mécanique et maintenance, Environnement, Energie et électronique...)

Classe préparatoires : T.S.I (Technologie et Sciences industrielles)

Écoles : d'ingénieur, architecture, d'informatique...

Série S.T.2.S : Santé et social

B.U.T : Carrières sociales. Options en Génie biologique pour les élèves avec un très bon niveau en biologie et physiopathologie humaine

B.T.S : Économie sociale familiale, Services et prestations des secteurs sanitaire et social, Diététique, Analyse de biologie médicale, Métiers de l'esthétique-cosmétique-parfumerie, Métiers des services à l'environnement

Diplômes d'État en institut de formation en soins infirmiers, école paramédicale ou établissement de formation en travail social

D.T.S (Diplôme de Technicien Supérieur) en imagerie médicale et radiologie thérapeutique.

Série S.T.M.G : Management et Gestion

B.U.T : Gestion des entreprises et des administrations, Techniques de commercialisation, Management de la logistique et des transports

B.T.S du secteur tertiaire

D.C.G (diplôme de comptabilité et de gestion)

Licence : Droit, A.E.S (administration économique et sociale) ou Économie et gestion

Classe préparatoire E.C.T (économique et commerciale voie technologique débouchant sur de grandes écoles de commerce, des licences A.E.S ou Économie Gestion etc.)

Série S.T.L : Laboratoire

B.U.T : Génie biologique, Chimie, Génie des procédés, Mesures physiques, Génie mécanique et productique

B.T.S : Analyses de biologie médicale, Bio analyses et contrôles, Biotechnologies, Métiers de la chimie, Métiers de l'eau, Diététique

D.T.S (Diplôme de Technicien Supérieur) en imagerie médicale et radiologie thérapeutique

Licence : Sciences de la vie, Chimie, Physique, Sciences de la matière, Sciences pour l'ingénieur

Classe préparatoire T.B (technologie et biologie), T.P.C (technologie, physique et chimie), T.S.I (technologie et sciences industrielles).

Série S.T.A.V : Agronomie et Vivant

B.U.T : dans le domaine de la biologie

B.T.S.A : Analyses biologiques et biotechnologiques, Aménagements paysagers, Gestion et maîtrise de l'eau, Gestion et protection de la nature, Gestion forestière, Productions végétales, Productions animales

Écoles d'ingénieurs en agriculture ou en agronomie

Classes préparatoires T.B (technologie et biologie).

Série S.T.D.2.A : Design et arts appliqués

D.N M.A.D.E (diplôme national des métiers d'art et de design)

Écoles supérieures d'art, d'architecture, du paysage, de musique ou de danse.

Série S.T.H.R : Hôtellerie et restauration

B.T.S : Management en hôtellerie et restauration

Licences : Langues étrangères appliquées, Administration économique et sociale

Mention complémentaire : accueil réception ; organisateur de réceptions ; sommellerie, **F.C.I.L** (Formation complémentaire d'initiative locale) dans le secteur de l'hôtellerie et du tourisme.

Série S.2.T.M.D : Théâtre, musique et danse

Les bacheliers qui aspirent à devenir musiciens-interprètes, comédiens ou danseurs poursuivent principalement leurs études au **conservatoire**. En ayant obtenu le D.E.M (diplôme d'études musicales), le D.E.C (diplôme d'études chorégraphiques) ou le D.N.O.P (diplôme national d'orientation professionnelle) musique, danse ou art dramatique, on peut préparer le **D.N.S.P** (diplôme national supérieur professionnel) au sein d'un conservatoire, d'un pôle d'enseignement supérieur artistique ou d'une école.

Licences arts du spectacle, musicologie, histoire de l'art.

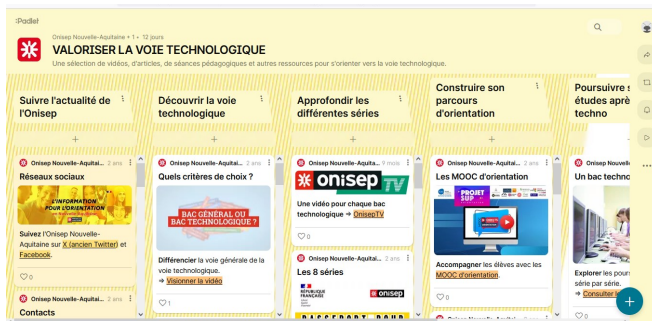
4

Poursuites d'études possibles après la voie technologique

Pour se renseigner

- * L'Onisep Nouvelle Aquitaine propose une sélection de vidéos, d'articles, de séances pédagogiques et autres ressources pour l'orientation vers la voie technologique accessible sur :

⇒ https://padlet.com/onisep_NA/voietechno



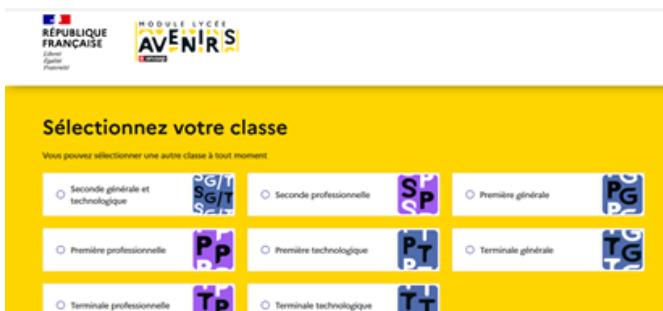
- * Sur le site Horizon 21, l'élève pourra faire des combinaisons de spécialités et découvrir les perspectives de formations et de métiers qui sont offerts sur :

⇒ <https://www.horizons21.fr/>



- * L'Onisep propose un module destiné aux lycéens et lycéennes. Selon la filière choisie, les professeurs pourront accompagner les lycéens dans leurs recherches de descriptifs sur les filières d'études, les métiers et les parcours grâce à des activités sous forme de quiz et de vidéos directement utilisables en classe.

⇒ URL: <https://lycee-avenirs.onisep.fr/recherche?context=lycee>



La voie technologique, force motrice de l'économie mondiale, a un rôle à jouer dans la promotion de l'égalité femme - homme. En investissant collectivement dans cette égalité de genre, le monde technologique peut devenir plus dynamique, éthique et durable, bénéficiant ainsi à la société dans son ensemble.



Quelques pistes pour diversifier les parcours des filles et garçons dans la voie technologique



→ Favoriser les connaissances de toutes les séries et leurs exigences

La séquence pédagogique proposée par l'Onisep « La voie technologique, une bonne idée ? » permet de travailler avec les élèves les spécialités des huit séries de la voie technologique. Ils en choisissent une qu'ils explorent en prenant appui sur les documents de l'Onisep et sur Horizons 21. Puis, ils découvrent les diplômes technologiques de l'enseignement supérieur, en faisant le lien avec leurs centres d'intérêts. La question du poids des représentations stéréotypées sur ces séries peuvent être abordées avant ou après ce travail de recherche.

⇒ <https://reso-avenirs.onisep.fr/informations-sur-les-parcours-et-les-formations/la-voie-technologique-une-bonne-idee>



→ Organiser des échanges entre pairs

Pour faire évoluer les représentations : les témoignages de filles en réussite en S.T.I.2.D et de garçons en S.T.2.S contribuent à questionner et réduire le poids des stéréotypes de genre dans les choix d'orientation et ainsi permettre aux élèves d'ouvrir le champ des possibles.

→ Encourager la participation des lycéennes aux actions de découverte de l'industrie

Aider les lycéennes à aller au-delà des représentations encore très genrées de ce secteur et d'envisager par exemple plus facilement la série S.T.I.2.D (ex. « Industri'Elles » organisée en I.U.T dans l'académie de Nantes)

⇒ <https://iutnantes.univ-nantes.fr/accueil/industrielles-10e-edition-le-grand-jeu-de-role-pour-montrer-aux-lyceennes-que-lindustrie-cest-aussi-pour-les-filles>



→ Partager des parcours de réussite de la série S.T.L

Des bacheliers de la série technologique témoignent de leurs parcours après le bac S.T.L.

⇒ <https://www.pedagogie.ac-nantes.fr/biotechnologies-sante-social/ressources-pedagogiques/je-filme-ma-formation-bac-stl-biotechnologies-1502776.kjsp?RH=BIOTEC>



→ Elaborer des rencontres avec des professionnelles pour découvrir des parcours technologiques

Ex. Association « Elles bougent » qui a pour principale ambition de renforcer la mixité dans les entreprises des secteurs industriels et technologiques.

⇒ [Elles bougent - L'association](https://www.ellesbougent.org/)



6

Des supports et des pistes d'orientation pour découvrir des parcours technologiques

Les tendances de l'orientation vers la voie technologique évoluent relativement peu chaque année. La répartition des décisions d'orientation reste déséquilibrée, sur les séries S.T.I.2.D notamment.



Une voie technologique d'orientation encore trop méconnue :

Indicateurs académiques 2023

27,8 % des élèves de 2GT ont choisi la voie technologique

68,3 % des élèves de 2GT se sont orientés en voie générale

Depuis la rentrée 2023, l'Onisep a mis en place plus de 800 ressources pédagogiques pour accompagner à l'orientation sur la plateforme Avenirs, gratuite en accès libre et sans authentification. De même, la D.R.A.I.O a publié le « bilan d'orientation 2022-2023 » qui peut être consulté.



Zoom sur quelques supports pédagogiques clés en main :

1

Une séance pédagogique à découvrir



- * Dans cette séance, l'élève de 2^{de} générale et technologique va se questionner sur le choix qu'il doit faire à l'issue de l'année de seconde, entre la voie générale et la voie technologique. La voie technologique présente des spécificités dans ses apprentissages. Elle conduit à des parcours de réussite vers des fonctions diversifiées allant du technicien au cadre supérieur dans une pluralité de secteurs porteurs d'emploi et d'innovation. Il est important de faire connaître les différentes séries de bac technologique dans le cadre des heures dédiées à l'orientation en 2^{de} et d'identifier et lever les freins liés au choix de la voie technologique au lycée.

⇒ <https://reso-avenirs.onisep.fr/informations-sur-les-parcours-et-les-formations/la-voie-technologique-une-bonne-idee/qu-est-ce-que-la-voie-technologique>



Une séquence pédagogique :

Quelles perspectives dans le supérieur après un bac technologique ?

2

- * Cette séance vise à découvrir les perspectives offertes en matière de poursuite d'études après un bac technologique et à obtenir une vision positive des débouchés de la voie technologique.

⇒ <https://reso-avenirs.onisep.fr/informations-sur-les-parcours-et-les-formations/la-voie-technologique-une-bonne-idee/quelles-perspectives-dans-le-superieur-apres-un-bac-technologique>

3

Une séquence pédagogique pour s'informer sur les bachelors universitaires de technologie (B.U.T)



- * A partir de recherches, les élèves en première et terminale complètent leurs connaissances sur le B.U.T et ses spécialités afin de déterminer si cette formation les intéresse.

Une séance permet une mise en situation pour amener l'élève à explorer le fonctionnement des B.U.T, à repérer les spécialités, les I.U.T proposant les formations, les poursuites d'études...

Une autre séance invite l'élève à envisager un B.U.T et à choisir une spécialité en fonction de ses goûts. L'élève analyse son choix et notamment sa compatibilité avec sa personnalité et ses capacités.

⇒ <https://reso-avenirs.onisep.fr/informations-sur-les-parcours-et-les-formations/s-informer-sur-les-bachelors-universitaires-de-technologie>



Une séance pédagogique pour connaître le métier et le parcours d'études d'Ingénieur et Ingénieure

4

- * A travers cette séance, les élèves seront amenés à découvrir les principaux parcours d'études possibles pour devenir ingénieur ou ingénieure. Pour mener cette séance, il est recommandé de s'appuyer sur les ressources de l'Onisep. Se renseigner auprès du C.D.I pour savoir si la publication Onisep "Spécial écoles d'ingénieurs" (collection Dossiers), mise à jour chaque année, est disponible.

⇒ <https://reso-avenirs.onisep.fr/decouverte-du-monde-professionnel-des-secteurs-et-metiers/ingenieur-ou-ingenieure-connaître-le-métier-et-les-parcours-d-etudes>

5

Une séance pédagogique pour savoir comment choisir entre B.T.S, B.U.T et C.P.G.E



- * Cette séance amène les élèves à différencier les brevets de technicien supérieur (B.T.S), les bachelors universitaires de technologie (BUT) et les classes préparatoires aux grandes écoles (C.P.G.E). Dans cette séance, les élèves découvrent les contenus de ces formations, les attendus Parcoursup ainsi que les débouchés professionnels pour chacune d'elles.

⇒ <https://reso-avenirs.onisep.fr/informations-sur-les-parcours-et-les-formations/comment-choisir-entre-bts-but-et-cpge>



**ACADÉMIE
DE NANTES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Et maintenant ...

***En route pour découvrir
la voie technologique***



Pour aller plus loin :

<https://www.pedagogie.ac-nantes.fr/voie-technologique/>

