

### Français

#### Classe de première des séries technologiques

Les grandes finalités de l'enseignement de français sont, en continuité avec la classe de seconde : la constitution d'une culture littéraire et artistique (fondée notamment sur des repères historiques), le développement d'une conscience esthétique, la formation du jugement et de l'esprit critique.

Les quatre objets d'étude croisent une approche historique et une approche générique de la littérature : ainsi, le programme couvre les quatre genres majeurs – roman, théâtre, poésie, littérature d'idée – et l'ensemble de l'histoire de la littérature française, du Moyen Âge à la période contemporaine.

### Langues vivantes

#### Cycle terminal des séries technologiques

L'enseignement de langues vivantes prend appui sur le *Cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL)* qui a permis de définir des paliers et les compétences correspondantes. Il vise à développer l'**autonomie** de l'élève dans la pratique de la langue et pour cela fait appel aux technologies du numérique.

Les contextes d'usage de la langue étudiée s'appuient prioritairement sur quatre notions culturelles : Mythes et héros, Espaces et échanges, L'idée de progrès, Lieux et formes de pouvoir.

## Résumés des programmes des séries STI2D, STL et STD2A

### Histoire, géographie, éducation civique

#### Classe de première des séries STI2D, STL, STD2A

Dans la continuité du programme de la classe de seconde intitulé « Les Européens dans l'histoire du monde », qui conduit jusqu'au milieu du XIXe siècle, ce programme propose 5 thèmes avec des dominantes différentes, qui varient les échelles de temps et d'espace en couvrant différents champs (politique, socio-culturel, économique).

- 1 – H+EC - La Ve République : l'évolution d'un régime politique (France, institutions politiques)
- 2 – G+EC - Comprendre les territoires de proximité (France, organisation territoriale)
- 3 – H - Vivre et mourir en Europe des années 1870 aux années 1970
- 4 – G - La mondialisation, interdépendances et hiérarchisations
- 5 – H+G - La Chine des XXe – XXIe siècle.

Chaque thème articule une « question obligatoire » (cf. titre du thème) et un « sujet d'étude » au choix du professeur parmi trois propositions.

### Langues vivantes

#### Cycle terminal des séries STI2D, STD2A et STL

Le programme du cycle terminal s'inscrit dans la continuité des programmes du collège et de la classe de seconde. Il prend appui sur le *Cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL)* et vise à développer l'**autonomie** de l'élève.

Pour faciliter les réorientations possibles au lycée, les objectifs, les descripteurs de compétences et les notions culturelles du programme de la voie technologique sont ceux du programme des séries générales. Une coloration technologique spécifique à chaque série est simplement donnée.

Ainsi, les quatre notions culturelles : Mythes et héros, Espaces et échanges, Lieux et formes de pouvoir, sont placées sous l'entrée culturelle : **sciences, techniques et civilisations**.

---

### Mathématiques

#### Classe de première des séries STI2D, STL

---

Outre l'apport de nouvelles connaissances, le programme vise le développement des compétences suivantes : mener des raisonnements ; acquérir et développer une compréhension raisonnée des objets dans le plan et dans l'espace ; mener une réalisation de façon autonome ; avoir une attitude critique vis-à-vis des résultats obtenus.

La partie « Analyse » dote les élèves d'outils mathématiques permettant de traiter des problèmes relevant de la modélisation.

La partie « Géométrie » apporte des outils efficaces dans la résolution de problèmes, tels que les vecteurs, et en particulier le produit scalaire, ou les nombres complexes.

En « Statistiques et probabilités », l'analyse de séries statistiques s'enrichit d'outils de mesure de la dispersion par l'introduction de l'écart type et la mise *en place la loi binomiale* permet de poursuivre la formation dans le domaine de l'échantillonnage et des procédures de prise de décision en contexte aléatoire.

### Mathématiques

#### Classe terminale des séries STI2D, STL (spécialité SPCL)

---

Outre l'apport de nouvelles connaissances, le programme vise le développement des compétences suivantes : mener des raisonnements ; acquérir et développer une compréhension raisonnée des objets dans le plan et dans l'espace ; mener une réalisation de façon autonome ; avoir une attitude critique vis-à-vis des résultats obtenus.

En « Analyse », on poursuit, en classe terminale, l'apport d'outils permettant de traiter un plus grand nombre de problèmes relevant de la modélisation de phénomènes continus ou discrets.

En « Géométrie », dans la continuité de la classe de première, on apporte aux élèves des outils efficaces pour la résolution de problèmes rencontrés dans les enseignements scientifiques et technologiques.

En « probabilités et statistique », on approfondit le travail mené les années précédentes en l'enrichissant selon deux objectifs principaux :

- Découvrir et exploiter des exemples de lois à densité.
- Compléter la problématique de la prise de décision par celle de l'estimation par intervalle de confiance.

### Physique-chimie

#### Classe de première des séries STI2D et STL

---

Cet enseignement est construit autour de trois concepts-clés de physique et de chimie l'énergie, la matière et l'information. Ces concepts sont introduits à travers quatre thèmes :

- habitat : ce thème donne la possibilité d'étudier la gestion de l'énergie (sous forme électrique, thermique, solaire, chimique), l'éclairage, les fluides et la communication.

- vêtement et revêtement : ce thème donne l'occasion de s'intéresser à l'obtention des polymères. Il aborde quelques unes des propriétés innovantes de ces matériaux mises en relation avec leur structure microscopique.

- transport : ce thème permet de mettre en place les outils nécessaires à l'étude du mouvement d'un véhicule, d'étudier différents types de motorisation (thermique et électrique), ainsi que des dispositifs de sécurité et d'assistance à la conduite.

- santé : l'étude des outils du diagnostic fournit l'opportunité d'aborder les ondes sonores, les ondes électromagnétiques et la radioactivité. La prévention est abordée par le biais de l'étude des antiseptiques et des désinfectants et des dispositifs de protection pour les yeux et les oreilles.

---

### Physique-chimie

#### Classe terminale des séries STI2D et STL (spécialité SPCL)

---

Cet enseignement est construit autour de trois concepts-clés de physique et de chimie l'énergie, la matière et l'information. Ces concepts sont introduits à travers quatre thèmes :

- Habitat : ce thème donne la possibilité d'étudier la gestion de l'énergie (sous forme électrique, thermique, solaire, chimique), les fluides et la communication. Ce sera aussi l'occasion de s'intéresser aux produits d'entretien utilisés.
- Transport : ce thème permet de mettre en place les outils nécessaires à l'étude du mouvement d'un système, d'étudier différents types de motorisation (thermique et électrique), ainsi que des dispositifs de sécurité et d'assistance au déplacement.
- Santé : l'étude des outils du diagnostic fournit l'opportunité d'aborder les ondes électromagnétiques et la radioactivité.

L'objectif est de montrer que des lois importantes régissent le comportement d'objets ou de systèmes et permettent de prévoir des évolutions et des états finaux : lois de conservation de la matière et de l'énergie.

### Physique-chimie

#### Classe terminale de la série STL (spécialité biotechnologies)

---

Cet enseignement est construit autour de trois concepts-clés de physique et de chimie l'énergie, la matière et l'information. Ces concepts sont introduits à travers quatre thèmes :

- Locaux professionnels : ce thème prolonge le thème habitat abordé en première et donne la possibilité d'étudier la gestion de l'énergie, les fluides et la communication, en particulier dans les locaux professionnels.
- Déplacement de matière ou de personne : ce thème prolonge le thème transport abordé en première et permet de mettre en place les outils nécessaires à l'étude du mouvement, des différents types de motorisation ainsi que des dispositifs de sécurité et de contrôle des déplacements.
- Imagerie médicale, exploration fonctionnelle et radiothérapie : ce thème prolonge celui de la santé étudié en première et fournit l'opportunité d'aborder l'utilisation des ondes électromagnétiques dans l'imagerie médicale et de la radioactivité dans l'exploration fonctionnelle et la radiothérapie.

### Mathématiques

#### Classe terminale de la série STL (spécialité biotechnologies)

---

Outre l'apport de nouvelles connaissances, le programme vise le développement des compétences suivantes : mener des raisonnements ; acquérir et développer une compréhension raisonnée des objets dans le plan et dans l'espace ; mener une réalisation de façon autonome ; avoir une attitude critique vis-à-vis des résultats obtenus.

En « Analyse », on poursuit, en classe terminale, l'apport d'outils permettant de traiter un plus grand nombre de problèmes relevant de la modélisation de phénomènes continus ou discrets.

En « probabilités et statistique », on approfondit le travail mené les années précédentes en l'enrichissant selon deux objectifs principaux :

- Découvrir et exploiter des exemples de lois à densité.
  - Élargir la statistique descriptive à l'étude de séries de données quantitatives à deux variables.
  - Compléter la problématique de la prise de décision par celle de l'estimation par intervalle de confiance.
-

### Enseignements technologiques Cycle terminal de la série STI2D

---

Le programme comprend des enseignements technologiques transversaux et des enseignements de spécialité. Les objectifs assignés aux enseignements transversaux sont : acquérir des concepts de base de la technologie industrielle et les appliquer dans une logique de limitation de l'impact environnemental ; mettre en œuvre des modèles et des méthodes d'analyse dans un contexte de résolution de problèmes techniques authentiques ; communiquer (*y compris en langue étrangère*).

La spécialité Architecture et Construction est dédiée à l'analyse et à la conception de construction dans une démarche de développement durable.

La spécialité Energie et Environnement permet d'appréhender l'efficacité énergétique des systèmes et leur impact sur l'environnement. La spécialité « Systèmes d'information et numérique » traite de l'acquisition de l'information, de son traitement, de la manière de la transporter et de sa restitution. La spécialité Innovation technologique et éco-conception a pour objet l'étude et la recherche de solutions techniques innovantes en intégrant la dimension design et ergonomie.

### Chimie-biochimie-sciences du vivant Classe de première de la série STL

---

Cet enseignement prend appui sur des thématiques : les systèmes vivants présentent une organisation particulière de la matière ; les systèmes vivants échangent de la matière et de l'énergie ; les systèmes vivants maintiennent leur intégrité et leur identité en échangeant de l'information ; les systèmes vivants contiennent, échangent et utilisent de l'information génétique ; des systèmes vivants existent à grande échelle : écosystèmes et biosphère.

### Chimie-biochimie-sciences du vivant Classe terminale de la série technologique STL

---

Commun aux deux spécialités de la série STL - biotechnologies et sciences physiques et chimiques en laboratoire – ce programme de la classe terminale ambitionne, comme en classe de première, de permettre aux élèves d'acquérir une **culture générale dans les trois champs disciplinaires de la chimie, de la biochimie et des sciences du vivant**.

Cet **enseignement intégré** vise à la construction d'une culture commune portant sur les systèmes vivants aux différentes échelles et à introduire les concepts relatifs à chaque discipline.

Le programme de la classe terminale complète les quatre thèmes déjà abordés en classe de première et les prolonge par un cinquième thème portant sur **les systèmes vivants de grande échelle** qui permet d'avoir une vision plus globale sur les enjeux du monde contemporain et d'amener l'élève à développer une réflexion citoyenne.

### Biotechnologies Classe de première de la série STL

---

Cet enseignement de spécialité prend appui sur des disciplines fondamentales telles que microbiologie, biologie moléculaire, génie génétique, biochimie des protéines, biologie cellulaire, immunologie..., disciplines qui alimentent sans cesse le champ des biotechnologies modernes. Il vise l'acquisition d'une culture scientifique.

L'enseignement repose principalement sur des activités technologiques comme l'identification de microorganismes, le diagnostic médical, la mise en œuvre d'une production, l'analyse et le contrôle de bioproduits et l'étude de l'environnement. Ces activités technologiques facilitent l'accès aux concepts scientifiques.

### Biotechnologies

#### Classe terminale de la série technologique STL

---

Les concepts et les techniques étudiés en classe de première sont consolidés et complétés par de nouvelles compétences technologiques notamment dans les domaines de l'immunologie, l'enzymologie et la biologie moléculaire.

En classe terminale, le projet technologique s'affirme comme l'outil pédagogique privilégié. Concevoir et réaliser une méthode, évaluer des résultats constituent les étapes essentielles de toute démarche biotechnologique moderne dans le cadre de la production d'un bien ou d'un service à l'aide d'un procédé.

### Mesure et instrumentation

#### Classe de première de la série STL

---

La métrologie, science des mesurages et de ses applications, concerne à la fois les aspects pratiques et théoriques des mesurages. A la différence d'un calcul, une mesure est une estimation, c'est pourquoi il est fondamental de savoir évaluer l'incertitude liée à une mesure.

Cet enseignement se fait en lien avec les enseignements de physique-chimie, de biotechnologie, ou de chimie-biochimie-sciences du vivant pour obtenir des mesures dans un contexte expérimental. Ces résultats seront ensuite traités et analysés afin d'évaluer l'incertitude sur la mesure, et de déterminer les sources possibles d'erreur.

### Sciences physiques et chimiques de laboratoire

#### Classe de première de la série STL

---

A l'instar de l'enseignement commun de physique-chimie, cet enseignement repose sur la pratique des sciences à travers des activités de laboratoire.

Le module de physique est axé sur l'image, l'élève étudiera aussi bien la formation, la transformation que le stockage d'une image.

Le module de chimie, intitulé « chimie et développement durable », porte sur l'optimisation d'un procédé, aussi bien en termes de coût que d'impact environnemental.

Le troisième module, « ouverture vers le monde de la recherche ou de l'industrie et projet » met en évidence le rôle du scientifique dans la résolution de problèmes scientifiques contemporains.

### Sciences physiques et chimiques de laboratoire

#### Classe terminale de la série STL

---

A l'instar de l'enseignement commun de physique-chimie, cet enseignement repose sur la pratique des sciences à travers des activités de laboratoire.

Cet enseignement, qui doit être étroitement coordonné avec celui de physique-chimie, comprend trois modules :

- un module de physique portant sur l'étude des applications des ondes ;
  - un module de chimie portant sur chimie et développement durable ;
  - un module consacré à l'étude des systèmes et des procédés.
-

### Design et arts appliqués, Cycle terminal de la série STD2A

Les trois grandes finalités de cet enseignement sont : acquérir une culture du design, engager une pratique expérimentale du design, apprendre à communiquer ses intentions. Il est organisé en quatre pôles disciplinaires (« Arts, techniques et civilisations », « Démarche créative », « Pratiques en arts visuels » et « Technologies »), afin d'assurer une formation complète et équilibrée entre culture générale et artistique, développement de la créativité personnelle et connaissance et maîtrise de techniques et d'outils technologiques fondamentaux.

### Mathématiques Classe de première de la série STD2A

Outre l'apport de nouvelles connaissances, le programme vise le développement des compétences suivantes : mener des raisonnements ; acquérir et développer une compréhension raisonnée des objets dans le plan et dans l'espace ; mener une réalisation de façon autonome ; avoir une attitude critique vis-à-vis des résultats obtenus.

La partie « Analyse » met en évidence l'apport des fonctions et de leurs représentations graphiques dans des situations purement mathématiques ou en lien avec les arts appliqués

La partie « Géométrie plane » permet d'explicitier et d'enrichir les liens entre des notions purement mathématiques et des situations concrètes des arts appliqués en s'appuyant sur les transformations et le calcul vectoriel.

La partie « Géométrie dans l'espace » est organisée selon deux objectifs : Renforcer la vision dans l'espace, maîtriser les codes perspectifs et exploiter les outils de repérage et de calcul vectoriel.

### Mathématiques Classe terminale de la série STD2A

Le programme d'« analyse » vise à doter les élèves d'outils mathématiques permettant d'étudier des problèmes relevant de la modélisation de phénomènes continus et de la conception graphique, notamment en lien avec les enseignements de physique-chimie ainsi que de design et arts appliqués.

Le programme de « géométrie plane » est organisé selon deux objectifs :

- Poursuivre et enrichir l'étude des figures régulières.
- Découvrir et exploiter, sur l'exemple du cercle et de l'ellipse, différentes descriptions d'un même objet géométrique.

Le programme de « géométrie dans l'espace » vise à l'acquisition de trois démarches : créer, analyser et représenter des objets de l'espace.

### Physique-chimie Cycle terminal de la série STD2A

Cet enseignement développe un contenu scientifique s'appuyant sur deux thématiques « Du monde de la matière au monde des objets » et « Voir des objets ; analyser et réaliser des images ». Il vise l'acquisition ou le renforcement chez les élèves des connaissances des lois et des modèles physiques et chimiques fondamentaux et des capacités à les utiliser pour aborder notamment les problématiques du domaine du design et des arts appliqués.

### Résumés des programmes des séries STMG et ST2S

#### Histoire-géographie-éducation civique Cycle terminal des séries STMG et ST2S

Dans chacune des séries, à chaque niveau du cycle terminal, les programmes proposent à l'étude trois thèmes d'histoire et trois thèmes de géographie, choisis de manière à assurer la continuité avec la programme de la classe de seconde générale et technologique ; à transmettre des éléments de culture communs aux lycéens de toutes les séries et à prendre en compte, dans la mesure du possible, les spécificités de la série concernée.

Si, en première, les programmes d'histoire éclairent la construction du régime républicain en France ainsi que les grands traits du premier XXe siècle, en classe terminale, ils mettent l'accent sur les grandes transformations du monde depuis 1945. En géographie, on étudie les grandes dynamiques qui affectent les territoires de la France et de l'Europe dans le cadre de la mondialisation ; en classe terminale, on privilégie l'étude de l'organisation de l'espace mondial.

En cohérence avec les programmes des séries STD2A, STI2D, STL, chaque thème articule une question obligatoire et des sujets d'étude au choix. Ces programmes sont porteurs d'une dimension civique tant par les capacités et méthodes mises en œuvre que par les questions ou sujets d'étude proposés.

#### Sciences de gestion Classe de première de la série STMG

Cet enseignement innovant est commun à tous les élèves de première ayant choisi la série STMG. Il propose une approche transversale des sciences de gestion appliquées aux organisations de toute nature, entreprises, associations et administrations. Articulé autour de cinq thèmes déclinés en questions de gestion, il permet de comprendre le fonctionnement des différentes fonctions des organisations : ressources humaines, comptabilité financière, contrôle de gestion, marketing, organisation de la production, système d'information et de communication. Cet enseignement est étroitement lié à l'enseignement du management puisqu'est mis en évidence la nécessité de corréliser toute décision de gestion à une pratique managériale identifiée.

#### Droit Cycle terminal de la série STMG

Cet enseignement emporte trois objectifs principaux. Il apporte des concepts fondamentaux afin de développer des capacités d'analyse prenant appui sur des raisonnements juridiques : il s'agit, pour l'élève, de mobiliser les concepts pour qualifier des situations pratiques, déterminer les règles applicables et proposer leur mise en œuvre afin de permettre l'acquisition d'une culture juridique fondée sur l'argumentation. Le programme de droit contribue également à la formation de l'acteur économique et social en permettant à l'élève d'appréhender le cadre juridique dans lequel évoluent les individus et les organisations. Enfin, il participe à la formation de l'élève en lui faisant acquérir des méthodes et une rigueur nécessaires à l'expression d'une pensée structurée et autonome.

### Économie

#### Cycle terminal de la série STMG

---

Le programme d'économie poursuit quatre objectifs opérationnels. Il apporte les connaissances économiques complémentaires des enseignements du management et des sciences de gestion. De plus, il participe à la culture et à la formation de l'élève en lui permettant de comprendre les enjeux économiques contemporains ainsi que les mécanismes économiques qui président aux décisions économiques. D'autre part, il permet l'acquisition de méthodes développant les capacités d'analyse des phénomènes économiques et contribue à l'éducation citoyenne en amenant l'élève à construire un discours argumenté et à développer un esprit critique.

### Management des organisations

#### Cycle terminal de la série STMG

---

Le programme de management des organisations vise à donner à l'élève une représentation du fonctionnement réel des organisations publiques, des entreprises et des associations. Organisé autour de sept thèmes, il définit les notions de management et d'organisation, aborde le concept de management stratégique, étudie les fonctions d'animation des hommes et de direction. L'enseignement est ancré dans l'observation et l'analyse d'exemples tirés de la réalité afin que l'élève propose des réponses argumentées à des situations managériales en mobilisant les concepts de management. Il permet le développement d'un sens critique vis-à-vis des pratiques et des méthodes de management.

### Biologie et physiopathologie humaines

#### Classe de première de la série sciences et technologies de la santé et du social

---

L'enseignement de biologie et physiopathologie humaines donne au bachelier sciences et technologies de la santé et du social les connaissances permettant de comprendre l'organisation générale de l'être humain et d'appréhender son fonctionnement global. Il lui permet également d'analyser les interactions avec l'environnement dans ses dimensions biologiques et médico-sociales. Il permet de faire émerger des savoirs donnant aux élèves une culture biologique suffisante pour la poursuite d'études, en particulier vers les métiers des secteurs paramédical ou social. Les programmes des classes de première et de terminale s'organisent autour de quatre pôles qui s'articulent entre eux :

- le pôle « **L'organisme humain et son autonomie** », traité en classe de première ;
- le pôle « **Fonctions de nutrition** », traité en classes de première et de terminale ;
- le pôle « **Transmission de la vie et hérédité** », traité en classe de terminale ;
- le pôle « **Défense de l'organisme** », traité en classe de terminale.

Chaque pôle offre de nombreuses possibilités de réflexion en association avec l'enseignement de sciences et techniques sanitaires et sociales.

### Sciences et techniques sanitaires et sociales

#### Classe de première de la série sciences et technologies de la santé et du social

---

L'enseignement de sciences et techniques sanitaires et sociales se construit autour d'une approche systémique permettant aux bacheliers de la série sciences et technologies de la santé et du social d'analyser, dans leur complexité, des situations d'actualité sanitaire ou sociale et d'en comprendre les enjeux. L'identification et l'analyse des besoins de santé et de bien-être social exprimés par les individus et les groupes sociaux permettent de comprendre les dispositifs et les institutions, les raisons de leur création et des choix de leurs missions, leur fonctionnement et leurs perspectives d'évolution.

---



## Lycée : résumés des programmes des séries technologiques

---

La formation en sciences et techniques sanitaires et sociales permet le développement de compétences transversales, en particulier l'écoute, le travail en équipe, l'esprit critique, et de compétences spécifiques.  
Cet enseignement vise à développer les compétences et repères culturels nécessaires à une poursuite d'étude dans les champs sanitaire et social.