



LES ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉ

MAI 2021



VOIE GÉNÉRALE

Arts plastiques	<u>A-PLA</u>
Histoire-Géographie, Géopolitique et Sciences Politiques	<u>HGGSP</u>
Humanités, Littérature et Philosophie	<u>HLPHI</u>
Langues, Littératures et Cultures Etrangères - Anglais	<u>LLCEA</u>
Langues, Littératures et Cultures Etrangères - Espagnol	<u>LLCEE</u>
Littératures et Langues et Cultures de l'Antiquité – Latin	<u>LLCAL</u>
Mathématiques	<u>MATHS</u>
Numérique et Sciences Informatiques	<u>NSI</u>
Physique-Chimie	<u>PH-CH</u>
Sciences de l'Ingénieur	<u>SC-IG</u>
Sciences Économiques et Sociales	<u>SES</u>
Sciences et Vie de la Terre	<u>SVT</u>

VOIE TECHNOLOGIQUE

Sciences et Technologies de Laboratoire	<u>STL</u>
Sciences et Technologies du Management et de la Gestion	<u>STMG</u>
Sciences et Technologies de la Santé et du Social	<u>ST2S</u>

ARTS PLASTIQUES

	Nombre d'heures d'enseignement	Coefficient
Première	4 heures	5
Terminale	6 heures	16

Programmes

PREMIERE - Objectifs généraux

L'enseignement de spécialité en classe de première est accessible à tous les élèves, ayant suivi ou non l'option en seconde.

Il prolonge ainsi à la fois la scolarité obligatoire et enrichit les approches conduites en classe de seconde, dans une visée d'approfondissements et d'ouverture sur de nouveaux objectifs plus complexes liés à une spécialité. Dans des situations variées et selon des modalités diversifiées, il inscrit les élèves dans une dynamique d'expérimentation et d'exploration, de recherche et d'invention, d'encouragement aux projets individuels et collectifs, de rencontres sensibles en lien avec la création artistique et de réflexion sur l'art. Il offre ainsi de multiples possibilités de prises en compte de l'hétérogénéité des profils et des aspirations des élèves.

L'enseignement de spécialité poursuit ainsi l'encouragement et le développement des capacités d'expression de chaque élève. Il travaille également à renforcer et préciser les acquisitions techniques, les méthodologies, les connaissances culturelles. Il permet aux élèves de porter un regard sensible et avisé sur la diversité des formes d'expression plastique, de les comprendre et de situer leurs évolutions dans l'espace et dans le temps.

TERMINALE - Objectifs généraux

L'enseignement de spécialité en classe terminale concerne les élèves ayant confirmé ce choix parmi les trois spécialités suivies en classe de première.

Disposant d'un volume horaire de six heures, il leur apporte les moyens de s'engager en développant une autonomie, une maturité, une ambition et une maîtrise accrues des gestes et questions artistiques. Il développe des connaissances et des compétences dans l'exercice d'une pratique et d'une culture personnelles. Celles-ci sont enrichies de l'art d'aujourd'hui et nourries de la connaissance de la diversité des œuvres apparues dans l'histoire. Dispensant une formation équilibrée entre pratique et culture artistiques, entre savoirs, approches sensibles et démarches de projet, cet enseignement contribue à l'accompagnement des intentions de l'élève vers des études supérieures motivées, réalistes et réfléchies. La créativité, la sensibilité et la culture artistiques sont en effet aujourd'hui appréciées, attendues, voire requises dans de nombreuses formations après le baccalauréat, y compris en dehors des arts.

Cet enseignement forme les élèves souhaitant plus particulièrement accéder aux domaines des études supérieures artistiques.

Durée et type d'épreuve

Première : 30 minutes sous la forme d'un oral reposant sur les travaux réalisés durant l'année

- Première partie : présentation d'une ou deux productions abouties + entretien
- Deuxième partie : présentation d'une œuvre vue en classe + entretien)

Terminale : 3 épreuves :

- un oral de 30 minutes présentant une ou deux productions abouties (10 min de préparation + entretien) - un écrit de 3h30 scindé en 2 partie (partie une : analyse comparative d'œuvres / partie deux : au choix, un commentaire de texte ou une note d'intention pour un projet d'exposition)
- Grand Oral (20 minutes).

Compétences/Qualités personnelles requises pour cet enseignement

- Etre curieux,
- Faire preuve d'invention,
- Etre autonome,
- Etre à l'écoute et se montrer bienveillant,
- Avoir un esprit tourne vers le collectif et le partage.

Compétences scolaires requises pour cet enseignement

- Etre sensible à la pédagogie de projet,
- Avoir un écrit solide,
- Etre capable de mener une réflexion sur sa pratique et sur celles de ses pairs.
-

Quels parcours/quelles études possibles avec cette Spécialité

- | | |
|--------------------|------------------------------|
| - Arts plastiques, | - Patrimoine, |
| - Beaux-arts | - Audiovisuel - Jeux Vidéos, |
| - Design, | - Photographie, |
| - Illustration, | - Théâtre (décor ou costume) |
| - Infographie, | - Commerce de l'art |
| - Culture, | |

HISTOIRE GÉOGRAPHIE GÉOPOLITIQUE

SCIENCES POLITIQUES

	Nombre d'heures d'enseignement	Coefficient
Première	4 heures	5
Terminale	6 heures	16

Programmes

L'HGGSP permet d'aborder des questions d'actualité de façon pluridisciplinaire (= différentes approches). Une même question est donc envisagée à partir de plusieurs points de vue lesquels se révèlent être très souvent complémentaires.

En 1ère : 5 thèmes

- Penser la démocratie
- Les frontières
- Les formes de la puissance
- Les relations entre Religion et État
- S'informer hier et aujourd'hui
-

En Terminale : 6 thèmes

- De nouveaux espaces de conquête
- Faire la guerre, faire la paix
- Histoire et mémoires
- Identifier, protéger et valoriser le patrimoine
- l'environnement, un enjeu planétaire
- l'enjeu de la connaissance

Durée et type d'épreuve

En 1ère : 2 heures

Une composition pour ceux qui abandonnent la spécialité en fin d'année.

Une épreuve au mois de mars/avril.

En Terminale : 4 heures

Une dissertation et une étude critique d'1 ou 2 documents (portant sur 4 des 6 thèmes du programme ; évaluation prévue en mars).

Grand Oral (20 minutes) en juin sur les 6 thèmes :

L'élève propose au jury 2 questions : soit une dans chacune de ses spécialités, soit une dans une spécialité et l'autre à cheval sur les 2 spécialités.

L'élève doit présenter en 5 mn la question choisie par les membres du jury (2 personnes) debout et sans notes puis répondre aux diverses questions posées par ce jury sur sa question ou sur tout autre point du programme pendant 10 mn. Enfin, pendant 5 mn, présenter les différentes étapes de votre parcours d'orientation et en quoi la question traitée est utile pour votre projet de poursuite d'études voire votre projet professionnel.

Compétences/Qualités personnelles requises pour cet enseignement

- Curiosité intellectuelle : suivre et se questionner par rapport à l'actualité politique, nationale, internationale ; envie d'acquérir une solide culture générale.
- Avoir un esprit ouvert et critique.
- Aimer lire, comprendre, analyser, réfléchir.
- S'intéresser au débat, aux échanges d'idées portant sur un même sujet.
- Comprendre des concepts, des notions, des théories.
- Capacité de mémorisation.
- Aimer « jongler » avec les lieux et les époques (changer d'espaces et de temps).

Compétences scolaires requises pour cet enseignement

- Analyser, interroger : adapter une démarche réflexive :
 - ✖ Capacités d'analyse et de réflexion (Confronter ; Critiquer ; Argumenter ; Rédiger ; Organiser).
 - ✖ Confronter les points de vue.
 - ✖ Poser des questions.
- Se documenter, rechercher.
- Travailler régulièrement de manière autonome : résumer / synthétiser.
- S'exprimer à l'oral :
 - ✖ Développer une expression orale construite et argumentée
 - ✖ Prise de paroles en cours (exposé ou de manière spontanée)
 - ✖ Être capable de répondre rapidement à des questions diverses sur les deux spécialités choisies par l'élève.

Quels parcours/quelles études possibles avec cette spécialité

- Universités de Sciences humaines (Histoire, Géographie, Sociologie), de droit, d'économie.
- Grandes Écoles : Sciences politiques ; Écoles de commerce...
- Classes préparatoires.
- Formation du journalisme.

HUMANITÉS, LITTÉRATURE ET PHILOSOPHIE

	Nombre d'heures d'enseignement	Coefficient
Première	4 heures	5
Terminale	6 heures	16

Programmes

Objectifs généraux : apprendre à mettre en perspective des problématiques contemporaines, sociétales, en s'appuyant sur des textes patrimoniaux, littéraires et philosophiques mais aussi sur l'histoire de l'art et des adaptations cinématographiques.

Le programme est réparti en 4 semestres, 2 en 1^{re} et 2 en Terminale. Développer les compétences orales à travers la pratique de l'argumentation.

En 1^{ère} : Les pouvoirs de la parole et Les représentations du monde.

En Terminale : La recherche de soi et L'Humanité en question.

Durée et type d'épreuve

En 1^{ère} : 2 heures : une question en littérature, une question en philosophie

En Terminale : 4 heures : même épreuve

En Terminale : Grand Oral (20 minutes).

Compétences/Qualités personnelles requises pour cet enseignement

Goût pour la lecture, capacité à s'organiser (la charge de travail est assez importante), curiosité et intérêt pour l'histoire, la politique, les débats de société.

Compétences scolaires requises pour cet enseignement

Qualité de l'expression écrite, intérêt pour la littérature et la philosophie, rigueur et régularité dans le travail.

Quels parcours/quelles études possibles avec cette spécialité

Filières des sciences humaines et sociales (lettres, histoire, philosophie, sociologie, psychologie), droit, classes préparatoires aux grandes écoles littéraires, IUT, préparations aux écoles de journalisme, métiers du livre, mais aussi études axées sur la médecine et les professions de santé.

Langues, Littératures et Cultures Etrangères - Anglais

	Nombre d'heures d'enseignement	Coefficient
Première	4 heures	5
Terminale	6 heures	16

Programmes

Objectifs : Explorer la langue, la littérature et la culture de manière approfondie.

Cet enseignement prépare les élèves aux attentes de l'enseignement supérieur, en approfondissant les savoirs et les méthodes, en construisant des repères solides, en les initiant à l'autonomie, au travail de recherche et au développement du sens critique. D'ailleurs, dans un esprit d'initiative, les élèves constituent un Portfolio (un journal de bord qui permet de prendre du recul par rapport au travail qu'ils ont effectué pendant l'année) dans lequel ils présentent des documents vus en classe et des documents choisis par eux-mêmes en lien avec les thématiques du programme (affiche, caricature, dessin, extrait de film, peinture, sculpture, article de presse...etc) ET qui servira d'appui pour l'examen oral de 20 minutes si l'élève ne poursuit pas cette spécialité en terminale. La langue -écrite et orale- est travaillée sous tous ses aspects (phonologie, lexique, grammaire) et dans toutes les activités langagières (réception, production et interaction).

Développer le goût de lire : L'enseignement de spécialité vise à favoriser le goût de lire en langue étrangère des œuvres dans leur intégralité de manière progressive et guidée. Tous les genres littéraires peuvent être abordés : théâtre, poésie ou prose (roman, nouvelle, conte, journal, autobiographie, etc.)

En première :

Le programme s'organise autour de 2 thématiques en classe de première :

1) Thématique « Imaginaires »

- Axe d'étude 1 : L'imagination créatrice et visionnaire
- Axe d'étude 2 : Imaginaires effrayants
- Axe d'étude 3 : Utopies et dystopies

2) Thématique « Rencontres »

- Axe d'étude 1 : L'amour et l'amitié
- Axe d'étude 2 : Relation entre l'individu et le groupe
- Axe d'étude 3 : La confrontation à la différence
-

Chaque professeur sélectionne 2 œuvres à lire intégralement

Le niveau attendu en fin de première est le niveau B2 du CECRL. Une personne au niveau d'anglais B2

- Peut comprendre les idées principales d'un texte complexe sur des sujets à la fois concrets et abstraits, y compris les discussions techniques dans son champ de spécialisation.
- Peut communiquer avec un degré de spontanéité et d'aisance permettant des interactions ordinaires avec des interlocuteurs natifs sans trop d'efforts pour aucune des deux parties.



- Peut produire des textes clairs et détaillés sur un large éventail de sujets et expliquer un point de vue sur un sujet d'actualité en exposant les avantages et les inconvénients des différentes possibilités.

En terminale

Objectif : Préparation à l'enseignement supérieur et à la mobilité internationale

Thématiques obligatoires + 3 œuvres intégrales du programme limitatif obligatoire)

- 3 thématiques obligatoires : Art et débat d'idées ; Expression et construction de soi ; Voyages, territoires et frontières, déclinées en axes d'étude.
- Programme limitatif : 2 œuvres littéraires intégrales ET une œuvre filmique intégrale

Durée et type d'épreuve

- Épreuve écrite : 3h30 → synthèse de documents en langue étrangère + version (traduction ou transposition de l'anglais vers le français).
- Épreuve orale : 20 minutes sans préparation → synthèse orale qui s'appuie sur un dossier personnel (portfolio incluant des apports personnels) articulé autour d'un axe et thème vus dans l'année.
- Grand oral : 20 minutes → le candidat expose une question sur les grands enjeux du programme sur un enseignement de spécialité ou les 2.

Compétences/Qualités personnelles requises pour cet enseignement

- Présenter un grand intérêt sur l'ouverture culturelle et linguistique du monde anglophone
- Communiquer aisément
- Être curieux, volontaire et motivé
- Oser se confronter à la langue et aux autres
- Avoir l'esprit d'initiative

Compétences scolaires requises pour cet enseignement

- Forte capacité de travail personnel
- Niveau B2 minimum requis à l'entrée de la terminale (C1 attendu en fin de Terminale)
- Avoir lu les œuvres obligatoires intégralement
- Être ouvert à diverses méthodes de travail (groupe, interaction, exposés...)

Quels parcours/quelles études possibles avec cette spécialité

Cet enseignement n'est évidemment contre-indiqué pour aucune poursuite d'études. Cependant il est à privilégier pour :

- Les études de langues, interprétariat, professorat (primaire, secondaire, supérieur)
- Tourisme, hôtellerie, commerce international, DRH
- Métiers du livre, édition, journalisme

Langues, Littératures et Cultures Etrangères – Espagnol

	Nombre d'heures d'enseignement	Coefficient
Première	4 heures	5
Terminale	6 heures	16

Programmes

Objectifs généraux :

Explorer la langue, la littérature et la culture de manière approfondie / Développer le goût de lire

En Première :

2 thématiques :

- « Circulation des hommes, circulation des idées »
- « Diversité du monde hispanophone »

2 œuvres littéraires et éventuellement un film

En Terminale :

3 thématiques :

- « Représentations culturelles : entre imaginaires et réalités »
- « Dominations et insoumissions »
- « L'Espagne et l'Amérique latine dans le monde : enjeux, perspectives et création »

2 œuvres littéraires et un film

Durée et type d'épreuves :

En 1ère (au 3^e trimestre) :

Pour les élèves qui abandonnent la spécialité en Terminale : un oral de 20 minutes qui s'appuie sur un dossier personnel préparé pendant l'année, composé de trois à cinq documents

En Terminale : en mars

- une épreuve écrite de 3h30 (synthèse d'un dossier documentaire et traduction d'un court passage)
- une épreuve orale de 20 minutes qui s'appuie sur un dossier personnel préparé pendant l'année, composé de six à huit documents
- en juin durant le Grand Oral (qui dure 20 minutes) les élèves peuvent choisir de s'exprimer en espagnol pendant les cinq premières minutes.

Compétences/Qualités personnelles requises pour cet enseignement

Goût pour la lecture, envie de développer les facultés d'analyse, de synthèse et d'argumentation. Volonté de découvrir la littérature et la civilisation du monde hispanique et désir d'approfondir la maîtrise de la langue.

Compétences scolaires requises pour cet enseignement

Cet enseignement s'inscrit dans la continuité du socle commun de connaissances, de compétences et de culture et prépare les élèves aux attentes de l'enseignement supérieur, en approfondissant les savoirs et les méthodes, en construisant des repères solides, en les initiant à l'autonomie, au travail de recherche et au développement du sens critique.

Quels parcours/quelles études possibles avec cette Spécialité

L'enseignement de spécialité prépare à l'enseignement supérieur sans être universitaire : il prépare aux contenus et aux méthodes de celui-ci, mais les adapte à un public de lycéens. Il s'adresse aux futurs spécialistes mais pas à eux seuls.

- LLCE espagnol
- Traducteur
- Classes prépa, Sciences Po
- LEA
- Autres filières littéraires, journalisme, communication...
- Études poursuivies en Espagne ou en Amérique Latine dans n'importe quelle filière

Langues, Littératures et Cultures de l'Antiqué - Latin

	Nombre d'heures d'enseignement	Coefficient
Première	4 heures	5
Terminale	6 heures	16

Programmes

Objectifs généraux : apprendre à mettre en perspective des thématiques littéraires, historiques et culturelles, en s'appuyant sur des œuvres majoritairement textuelles de l'Antiquité, par l'étude de la langue et de la culture gréco-latines.

Le programme est composé de grands axes et d'œuvres intégrales à lire (en français). La création d'un Portfolio (support libre) accompagne les deux années.

Première :

- La cité, entre réalités et utopies
- Justice des dieux, justice des hommes
- Amour, Amours
- Méditerranée : conflits, influences et échanges

Terminale :

- Deux œuvres intégrales (une antique, une moderne)
- L'homme, le monde, le destin
- Croire, savoir, douter
- Méditerranée : présence des mondes antiques

Durée et type d'épreuve

Première : 2 heures :

- une question d'étude du lexique et de la langue ;
- une deuxième question au choix : le candidat choisit soit un sujet de culture antique, soit un sujet de langue.

Terminale : 4 heures : à partir d'un corpus de trois textes :

- un exercice d'étude de la langue ;
- un exercice de compréhension de texte et d'interprétation.
- Grand Oral (20 minutes).

Compétences/Qualités personnelles requises pour cet enseignement

Goût pour l'histoire, la littérature et la lecture, les civilisations grecque et romaine, l'étude de la langue et de l'étymologie, l'histoire des idées.

Compétences scolaires requises pour cet enseignement

Bonnes capacités de travail (programme lourd de langue, littérature et culture à la fois latines et grecques), qualité de l'expression écrite.

Quels parcours/quelles études possibles avec cette Spécialité

Filières des sciences humaines et sociales (lettres, histoire, philosophie, sociologie, psychologie), droit, classes préparatoires aux grandes écoles littéraires, IUT, préparations aux écoles de journalisme, métiers du livre, sciences politiques.

Mathématiques

	Nombre d'heures d'enseignement	Coefficient
Première	4 heures	5
Terminale	6 heures pouvant être remplacées par 3 heures de mathématiques complémentaires ou complétées par 3 heures de mathématiques expertes	16

Programmes :

Objectifs généraux : Développer les compétences suivantes : chercher, modéliser, calculer, raisonner, exercer son esprit critique, développer son sens de l'abstraction, argumenter.
Acquérir les outils nécessaires à la compréhension des autres disciplines scientifiques : ES, SVT, Physique-Chimie, NSI et SI.

En première :

- Algèbre et Analyse : suites numériques, problèmes du second degré, dérivation, fonction exponentielle
- Géométrie : trigonométrie, produit scalaire, équations de droites et de cercles
- Statistique et probabilités : probabilités conditionnelles, variables aléatoires

En terminale :

- Algèbre et Analyse : dénombrement, comportement d'une suite, limites de suites et de fonctions, continuité et dérivabilité d'une fonction, logarithme népérien, équations différentielles, intégration
- Géométrie dans l'espace : vecteurs, droites et plans, orthogonalité
- Statistique et probabilités : loi des grands nombres, schéma de Bernoulli

Durée et type d'épreuve

- En 1ère : 2 heures
- En Terminale : écrit de 4 heures et Grand Oral (20 minutes).

Compétences/Qualités personnelles requises pour cet enseignement

- Curiosité, goût pour l'abstraction, le raisonnement et la recherche.
- Persévérance et endurance

Compétences scolaires requises pour cet enseignement

- Maîtrise du calcul algébrique et littéral(!)
- Savoir s'exprimer à l'écrit et à l'oral
- Bases sur les fonctions

Quels parcours/quelles études possibles avec cette spécialité

D'une manière générale, le choix de la spécialité mathématiques est indispensable à tout élève envisageant des études scientifiques ou commerciales, y compris les IUT.

L'enseignement scientifique ne peut pas être considéré comme une formation mathématique. De plus, il faut avoir suivi la spécialité en première pour pouvoir faire mathématiques complémentaires en terminale.

Chaque élève peut envisager :

Sans poursuivre la spécialité en terminale mais en la remplaçant par mathématiques complémentaires : Economie, Psychologie, Médecine, STAPS, de nombreux BUT

En poursuivant la spécialité en terminale : Un peu tout, y compris la cryptologie, l'informatique, l'océanographie...

En ajoutant à la spécialité l'enseignement mathématiques expertes : CPGE ; écoles d'ingénierie, parcours mathématiques en université (math info ou maths pures).

Numérique et Sciences Informatiques

	Nombre d'heures d'enseignement	Coefficient
Première	4 heures	5
Terminale	6 heures	16

Programmes

En Première

- Programmation en Python
- Traitement des données en tables
- Architecture des systèmes numériques
- Représentation des données
- Algorithmes
- Interaction et communication avec les systèmes

En Terminale

- Techniques et paradigmes de programmation
- Structures algorithmiques
- Bases de données
- Architectures matérielles, Systèmes d'exploitation, Réseaux

Salles informatiques dédiées – Un PC par élève et 1/4 du temps en activités pratiques et projet

Durée et type d'épreuve

En première

- ECCC - QCM de 42 questions

En terminale

- Une épreuve écrite 3,5 h (12 pts)
- Une épreuve pratique 1h (8 pts)
- Question support - Grand Oral

Compétences/Qualités personnelles requises pour cet enseignement

Choisir NSI, c'est choisir une orientation avec une **compétence numérique forte** :

- Pour intégrer les entreprises ou les organisations qui développeront l'informatique de demain.
- Pour l'appliquer dans un autre domaine (cinéma, histoire, services à la personne, etc.)

Cette spécialité peut donc à elle seule définir un projet professionnel ou être complémentaire de toute spécialité proposée au lycée.

Compétences scolaires requises pour cet enseignement

La spé NSI s'adresse aux élèves qui aiment tout particulièrement l'informatique et qui n'ont pas peur de l'abstraction mathématique. Pour apprendre quoi ?

- Les bases du codage.
- Savoir écrire un algorithme dans un langage donné pour lui permettre d'être exécutable par une machine. (Algorithme de tri par exemple).
- Comprendre la représentation des informations dans un système numérique.
- Connaître le fonctionnement d'une machine, d'un ordinateur ou d'un objet connecté

Quels parcours/quelles études possibles avec cette spécialité

La spé NSI est clairement recommandée pour :

- La Licence informatique → Master
- Les CPGE MP11 (prépa Maths – Physique – Ingénierie Informatique)
- Les écoles ingénieurs à dominante informatique
- Le BUT Informatique (Bachelor - nouveau diplôme IUT - 3ans)

Elle peut également être suivie par ceux qui ne souhaitent pas continuer leurs études dans cette discipline, NSI les aura préparés pour :

- Les enseignements informatiques de plus en plus présents dans la majorité des filières
- Leur activité future où la capacité à interagir avec des informaticiens sera nécessaire (connaissance des techniques / vocabulaire).

Physique - Chimie

	Nombre d'heures d'enseignement	Coefficient
Première	4 heures	5
Terminale	6 heures	16

Programmes

En Première :

- Électrochimie : fabrication d'une pile, combustions, ...
- Chimie analytique : dosage d'un colorant,
- Chimie organique : molécules, synthèse de l'aspirine, ...
- Mécanique : déplacement de particules chargées positivement ou négativement, gravitation, fluides (liquides et gaz), ...
- Physique des énergies : énergies électrique, mécanique
- Physique des ondes : ondes mécaniques (son, vagues,), électromagnétiques (lumière, radio...), optique des lentilles, couleurs, photon, ...

En Terminale :

- Chimie des acides et des bases : pH, réactions, ...
- Chimie analytique : spectroscopie infrarouge, UV, visible, dosages, ...
- Physique nucléaire : radioactivité
- Chimie organique : plus de molécules, synthèse du doliprane, ...
- Mécanique : loi de Newton, prévision des mouvements, effet Venturi, ...
- Thermodynamique : étude des échanges de chaleur, ...
- Physique des ondes : son, diffraction et interférence des ondes, effet Doppler, ...
- Optique : lunette astronomique, émission et absorption de photons, ...

Durée et type d'épreuve

En 1ère : 2 heures ; composition.

En Terminale : Ecrit 3h30 heures et Grand Oral (20 minutes).

Compétences/Qualités personnelles requises pour cet enseignement

Goût pour les sciences, volonté de comprendre et d'expliquer, rigueur. Autonomie pour le travail personnel.

Compétences scolaires requises pour cet enseignement

De résultats corrects en Physique-Chimie, Mathématiques et Sciences de la Vie et de la Terre.

Quels parcours/quelles études possibles avec cette spécialité

Universités scientifiques (Physique, Chimie, Mathématiques, Informatique), BUT (ex DUT) scientifiques, BTS scientifiques, CPGE scientifiques.

Les BTS ont tendance à accepter plus de filières technologique (STL (option Physique-Chimie au lycée), STI2D).

Sciences de l'Ingénieur

	Nombre d'heures d'enseignement	Coefficient
Première	4 heures (2h TP et projet + 2h de cours/TD)	5
Terminale	6 heures (4h TP et projet + 2h de cours/TD)	16

Programmes

Choisir la spécialité SI au lycée, c'est apprendre les bases de l'ingénierie et de la technologie et développer sa capacité à innover. Cette spécialité va vous préparer aux études supérieures du domaine de l'ingénierie, mais aussi à une future profession en tant qu'ingénieur.

En Terminale, les élèves choisissant les SI en spécialité bénéficient obligatoirement de 2 heures de Physique permettant d'apporter les notions nécessaires à la modélisation.

Thèmes abordés en Sciences de l'ingénieur

Domaine de l'électronique ...

Domaine de l'énergie ...

Mécanique pour modéliser et décrire les systèmes...

Conception des systèmes mécaniques ...

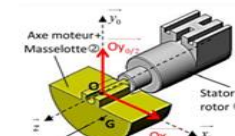
Numérique et informatique ...

Les réseaux informatiques ...

La résistance des matériaux ...

La modélisation des système et leur commande ...

L'intelligence artificielle ...

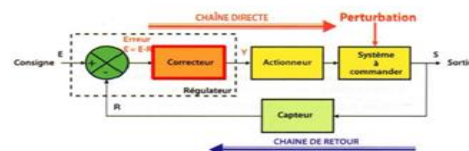


機種名	A2B
定格電圧	3.0V DC
使用電圧範囲	2.0 ~ 3.6 V DC
定格回転数	9,000 ± 1,800 tr / min
定格電流	63mA 以下
質量	1,48 g ± 10%

```
// Sample of Arduino code from SLAM2.com (https://slam2.com/)
// create the digitalOutputPin Arduino PINs object
long lastDebounceTime = 0; // the last time the output pin was triggered
int debounceDelay = 50;

void setup() {
  pinMode(buTforwardPin, INPUT);
  pinMode(buTbackwardPin, OUTPUT);
  pinMode(buTcenterPin, OUTPUT);
  pinMode(buTstopPin, OUTPUT);
  pinMode(motorPin1, OUTPUT);
  pinMode(motorPin2, OUTPUT);
  pinMode(motorPin3, OUTPUT);
}

void loop() {
  // read the state of the push button a local variable
  // reading = digitalRead(buTforwardPin);
  // read the state of the push button a local variable
  // reading = digitalRead(buTbackwardPin);
  // read the state of the push button a local variable
  // reading = digitalRead(buTcenterPin);
  // read the state of the push button a local variable
  // reading = digitalRead(buTstopPin);
  // read the state of the push button a local variable
  // reading = digitalRead(motorPin1);
  // read the state of the push button a local variable
  // reading = digitalRead(motorPin2);
  // read the state of the push button a local variable
  // reading = digitalRead(motorPin3);
}
```



Cinq compétences fondamentales

Compétences	Objectifs de formation
Innover	• Créer des produits innovants
Analyser	• Analyser les produits existants pour appréhender leur complexité.
Modéliser & Résoudre	• Modéliser les produits pour prévoir leurs performances
Expérimenter & Simuler	• Valider les performances d'un produit par les expérimentations et les simulations numériques
Communiquer	• S'informer, choisir, produire de l'information pour communiquer au sein d'une équipe ou avec des intervenants extérieurs

Durée et type d'épreuve

En 1ère : 2 heures

En Terminale : Ecrit 4 heures et Grand Oral (20 minutes).

Compétences/Qualités personnelles requises pour cet enseignement

Avoir envie de comprendre les réalisations techniques qui nous entourent et imaginer aussi celles de demain

Avoir la volonté de comprendre et d'expliquer.

Avoir de la rigueur et de l'autonomie pour le travail personnel.

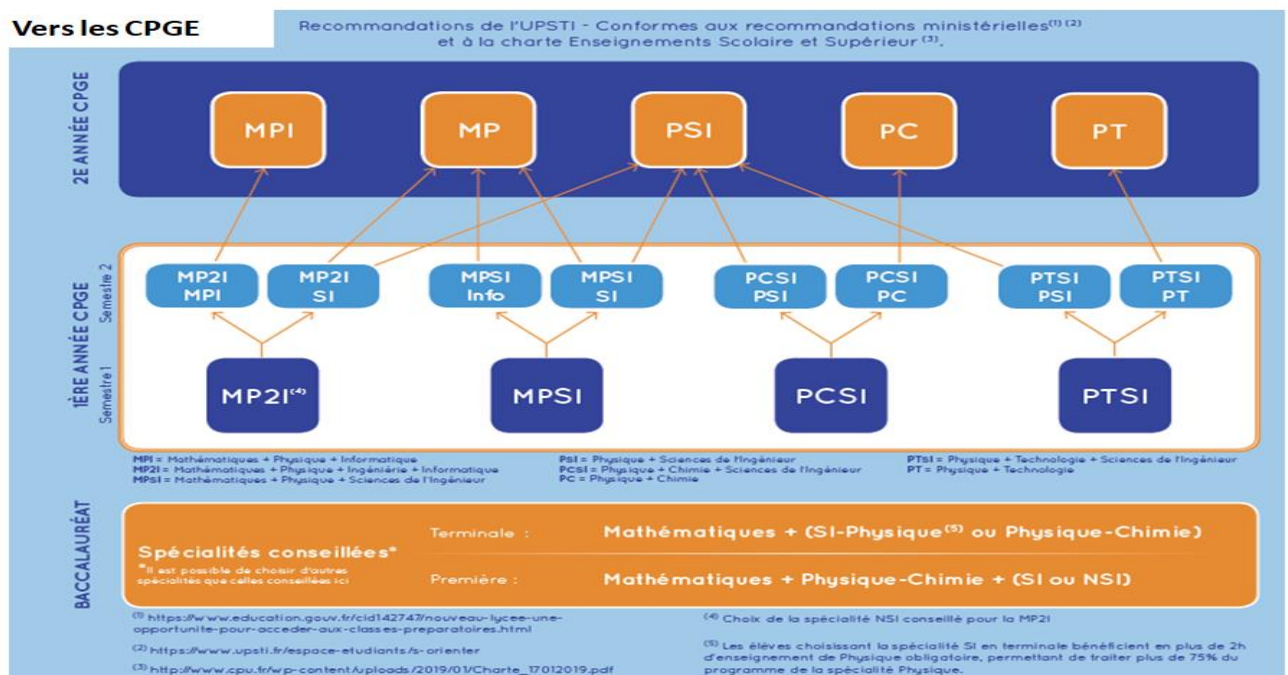
Compétences scolaires requises pour cet enseignement

Avoir une appétence pour les sciences en général.

Quels parcours/quelles études possibles avec cette spécialité

Environ 40% vers CPGE ou écoles d'ingénieurs

- Partenariat avec Bertran de Borne à Périgueux (CPGE)
- Partenariat avec l'ENIT de Tarbes



Environ 40% en BUT du secteur industriel

- Partenariat IUT Angoulême (GMP Design et GE2I)

Sciences Économiques et Sociales

	Nombre d'heures d'enseignement	Coefficient
Première	4 heures	5
Terminale	6 heures	16

Programmes

En Première : 3 objectifs d'apprentissage :

- Science économique : Le marché/ la monnaie et le financement de l'économie
- Sociologie et science politique : La socialisation/ les liens sociaux/ La déviance/ L'opinion publique et le vote
- Regards croisés : La protection sociale/ Organisation et gouvernance des entreprises

En Terminale : 3 objectifs d'apprentissage :

- Science économique : croissance économique/ mondialisation/ chômage/ crises financières/ politiques économiques européennes
- Sociologie et science politique : la structure de la société française/ L'action de l'école/ La mobilité sociale/ Travail et emploi/ L'engagement politique
- Regards croisés : inégalités et justice sociale/ action publique et environnement
- Des objectifs d'apprentissage concernant l'utilisation des données quantitatives et des représentations graphiques

Durée et type d'épreuve

En Première : 2 heures

Epreuve composée de deux parties :

- Partie 1 : Mobilisation de connaissances et traitement de l'information (10 points)
- Partie 2 : Raisonnement appuyé sur un dossier documentaire (deux documents) (10 points)

En Terminale : 4 heures. Un sujet à traiter *au choix* entre :

- *La dissertation*

- *L'épreuve composée de trois parties :*

Partie 1 : Mobilisation de connaissances (4 points)

Partie 2 : Etude d'un document statistique (6 points)

Partie 3 : Raisonnement appuyé sur un dossier documentaire (10 points)

En Terminale : Grand Oral (20 minutes). Deux sujets à traiter concernant les deux spécialités : soit un sujet sur chaque spécialité, soit un ou deux sujets transversaux avec un sujet sur une spécialité.

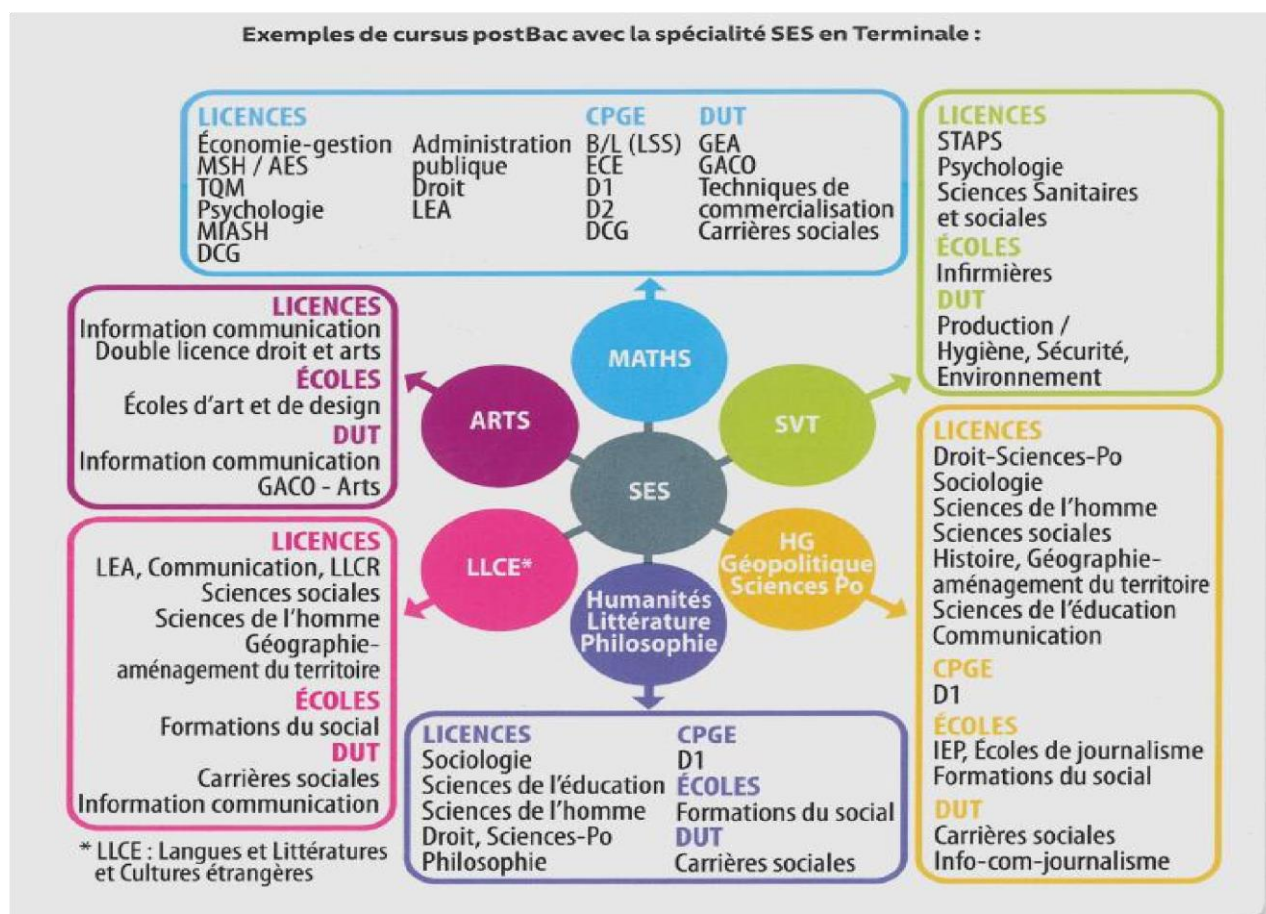
Compétences/Qualités personnelles requises pour cet enseignement

- Montrer de l'intérêt pour l'actualité et de la curiosité sur le monde qui nous entoure
- Savoir fournir un travail personnel régulier

Compétences scolaires requises pour cet enseignement

- Qualités littéraires de rédaction (clarté de l'expression)
- Esprit d'analyse et de réflexion (organiser sa pensée pour argumenter) - Compétences mathématiques basiques

Quels parcours/quelles études possibles avec cette Spécialité :



Groupe de travail de l'Académie de Lyon

Quels parcours ? En PREMIERE

Théophile est attiré par les métiers du social (infirmier, assistante sociale, éducateur...). Les études sont accessibles sur concours et nécessitent une large culture générale, des capacités d'analyse et de synthèse, ainsi que la connaissance des enjeux économiques et sociaux.

→ **Choix de spécialités possible :** SES / Humanités / LLCE

Kenza : pourquoi ne pas faire Sciences Po ? Devenir journaliste ? Ou travailler dans la communication ? Dans tous les cas, une solide culture économique, sociale, politique, historique est nécessaire, ainsi qu'un bon niveau en langue.

→ **Choix de spécialités possible :**
SES / LLCE / HGGSP

Sofiane hésite encore entre une école d'ingénieur et une école de commerce. Et pourquoi pas faire une classe prépa ? Il est, en effet, intéressé par les grandes questions économiques et sociales, mais se verrait bien également ingénieur.

→ **Choix de spécialités possible :**
SES / Mathématiques / Physique chimie

Jennifer rêve, depuis toujours, de faire une Licence « STAPS » pour devenir entraîneur professionnel. Cette formation exige bien sûr un bon niveau sportif, mais aussi une culture générale et scientifique solide.

→ **Choix de spécialités possible :**
SES / Mathématiques / SVT



Margaux aimerait beaucoup faire du droit ou de l'économie. Elle a du mal encore à arrêter son choix.

→ **Choix de spécialités possible :**
SES / HGGSP / Mathématiques

Sciences et Vie de la Terre

	Nombre d'heures d'enseignement	Coefficient
Première	4 heures	5
Terminale	6 heures	16

Programmes

Objectifs généraux :

Une formation scientifique préparant à l'enseignement supérieur, avec notamment la mise en œuvre de travaux pratiques.

Les S.V.T. sont au contact de l'évolution des connaissances et des technologies, elles permettent à la fois la compréhension d'objets et de méthodes scientifiques et l'éducation en matière d'environnement, de santé, de sécurité, contribuant ainsi à la formation des futurs citoyens (= extrait du bulletin officiel)

3 thèmes en première et terminale :

1. Corps humain et santé
2. La Terre, la vie et l'évolution du vivant
3. Enjeux contemporains de la planète

Des exemples du contenu, en 1ère :

1. Thérapie génique, cancers, immunité, vaccination.
2. Les divisions cellulaires, l'ADN, mutations, chromosomes, PCR, gènes, sélection naturelle, enzymes ; la structure interne de la Terre, la mesure des mouvements des plaques, la création des océans, les magmas, la subduction.
3. Écosystème de la forêt, gestion durable, action de l'Homme.

Des exemples du contenu, en Terminale :

1. Les réflexes, le cerveau, les muscles, l'énergie cellulaire, la glycémie et diabète, le stress.
2. Génétique, Brassages génétiques (méiose et mitose), accidents génétiques, évolution du génome, transferts de gènes, symbioses ; la datation relative et absolue en sciences de la Terre, les anciennes chaînes de montagnes.
3. La plante (organisation, photosynthèse, reproduction, la domestication...) ; les climats du passé pour connaître les climats du futur, influence de l'homme et réchauffement climatique.

Durée et type d'épreuve

- En 1ère (pour les élèves qui arrêtent la spécialité) : 2 heures ; 2 exercices (= rédaction d'un texte en lien avec les connaissances ou QCM, puis analyse de plusieurs documents) sur 2 fois 10 points

- En Terminale :

- Écrit de 3 heures 30 ; 2 exercices (1^{er} : rédaction d'un texte argumenté répondant à une question scientifique en lien avec les connaissances ; 2^{ème} : analyse de plusieurs documents et synthèse en relation avec les connaissances) sur 15 points

- Épreuve de Travaux Pratiques d'1h (se rapprochant des TP faits durant l'année, choisis dans une Banque nationale) sur 5 points
- Grand Oral (20 minutes) : question scientifique choisie dans le programme exposée à l'oral.

Compétences/Qualités personnelles requises pour cet enseignement

- Curiosité
- Ouverture d'esprit aux phénomènes biologiques et géologiques
- Envie de manipuler et d'utiliser des outils numériques (logiciels, caméras, tableurs,...) en TP (seul ou en groupe)
- Goût pour les Sciences
- Sens de l'observation et de l'argumentation

Compétences scolaires requises pour cet enseignement

- Travail personnel
- Revoir les méthodes pratiques et « générales » étudiées en classe
- Fournir un travail régulier
- Être organisé

Quels parcours/quelles études possibles avec cette Spécialité

Cette spécialité est le plus souvent associée aux spécialités Mathématiques et Physique-chimie, mais elle est tout aussi intéressante combinée avec les Sciences économiques et sociales et l'Histoire-géo, Géopolitique et Sciences politiques et même avec la spécialité Humanités, Littérature et Philosophie.

Elle permet de préparer des parcours à l'université dans les classes préparatoires (BCPST) et dans des écoles de niveau Bac+2 à Bac+5 voire plus.

La spécialité SVT est particulièrement recommandée si vous vous destinez aux professions médicales et paramédicales, vétérinaires, à la recherche (dans le domaine médical...), comme aux professions liées à l'hygiène et à la sécurité, à la géologie, à la prospection et à l'exploitation des ressources naturelles, à l'aménagement du territoire, mais également à l'architecture et à l'urbanisme, à l'écologie (étude de l'eau, des sols...), à l'agronomie (en production animale ou végétale) et au sport (dont STAPS).

Sciences et Technologies de Laboratoire

	Nombre d'heures d'enseignement	Coefficient
Première	4 heures	5
Terminale	6 heures	16

Programmes

Acquérir les compétences : S'APPROPRIER – ANALYSER – RÉALISER - VALIDER - COMMUNIQUER. Ceci peut aussi s'exprimer par :

Apprendre des notions de sciences physiques par la pratique expérimentale

La démarche consiste à :

- Analyser des documents scientifiques pour en extraire une problématique
- Proposer une démarche expérimentale afin de répondre à la question soulevée
- Manipuler avec soin dans le respect des règles de sécurité
- Analyser des résultats expérimentaux.
- Rendre compte de sa démarche et de ses conclusions

L'élève doit être moteur de son apprentissage et faire preuve d'initiatives. Ce point est particulièrement développé dans le cadre de la réalisation d'un **projet** expérimental

En première : la spécialité comprend 4 parties :

1. Chimie : le thème abordé est la chimie et le développement durable » (synthèses chimiques, analyses physico-chimiques,)
2. Physique : le thème abordé est l'appareil photo (optique, couleur, image numérique)
3. Mesures et instrumentation : études des instruments de mesures, des chaînes de mesures, de la régulation, ...
4. Initiation à la démarche de projet

En Terminale : la spécialité comprend 4 parties :

1. Chimie : le thème abordée est la chimie et le développement durable (solubilité, acide-base, conductivité, oxydo-réduction, synthèses chimiques, mécanismes,)
2. Physique : le thème abordée est les ondes (ondes mécaniques et leurs applications, ondes électromagnétiques et leurs applications)
3. Systèmes et procédés : analyse de systèmes réels (adduction d'eau potable, distillation, pompe à chaleur, chaudière, isolation, systèmes autonomes...)
4. Projet

Durée et type d'épreuve

En terminale : 3 heures ;

En terminale : Grand Oral en lien avec le projet (20 minutes).

Compétences/Qualités personnelles requises pour cet enseignement

- Aimer la physique et la chimie
- Aimer les travaux pratiques
- Faire preuve d'autonomie et d'initiatives

Compétences scolaires requises pour cet enseignement

- Manipuler avec soin
- Faire preuve de logique

Quels parcours/quelles études possibles avec cette Spécialité

- Classes préparatoires aux écoles d'ingénieurs spécifiquement réservées aux classes technologiques (TPC – TSI)
- BUT nombreux et variés : mesures physiques, chimie, génie chimique, génie thermique, hygiène et sécurité, génie biologique, ...
- BTS : nombreux et variés : chimie, TPIL(physique), CIRA (contrôle et régulation industriels), bio analyses, biotechnologies, agroalimentaire, métiers de l'eau, photonique, opticien, diététicien

Sciences et Technologies du Management et de la Gestion

Matières	Droit-Economie	Management	Sciences de Gestion et du Numérique
En 1ère	4 heures	4 heures	7 heures
En Terminale	6 heures	10 heures avec au choix un enseignement spécifique (4h) ▪ Gestion et Finance (GF) ▪ Mercatique ▪ Ressources Humaines et Communication (RHC)	

Coefficient

Matières	Droit-Économie	MSdGN	GRAND ORAL
En Terminale	16	16	14

Programme

Le programme du Bac STMG repose sur deux grands types d'enseignements. Les matières du tronc commun, identiques à toutes les séries technologiques, et les spécialités propres à la filière STMG : trois en première et deux en terminale. Une seule Première permet d'accéder à trois spécialités de Terminale.

- Droit et économie. L'objectif est de former des citoyens conscients des règles et des mécanismes juridiques qui régissent le fonctionnement de la société. L'enseignement prend en compte les évolutions juridiques et économiques les plus significatives (RGPD, transition énergétique, nouvelles formes de monnaie, économie sociale et solidaire...).
- Management. Les élèves sont initiés au fonctionnement des entreprises, des organisations publiques et des associations. Trois grands thèmes sont abordés : à la rencontre du management des organisations ; le management stratégique : du diagnostic à la fixation des objectifs ; les choix stratégiques des organisations.
- Sciences de Gestion et Numérique. Les sciences de gestion étudient le fonctionnement des organisations. Cet enseignement est fondé sur l'observation, l'analyse, la conceptualisation et l'interprétation de cas d'entreprises. Il s'appuie sur des situations réelles et mobilise les outils et ressources numériques adaptés.

Compétences/Qualités personnelles requises pour cet enseignement

- Être intéressés par la réalité du fonctionnement des organisations, les relations au travail, les nouveaux usages du numérique, le marketing, les stratégies d'entreprise.
- S'intéresser au monde de l'entreprise
- Avoir une certaine curiosité pour l'actualité,
- Être attiré par les TIC,
- Développer un goût pour certaines méthodes de travail : travail de groupe, recherche d'informations, ...
- Avoir un intérêt pour les langues.

Compétences scolaires requises pour cet enseignement

- Savoir lire et comprendre divers documents,
- Savoir s'exprimer par écrit (ARGUMENTATION) et à l'oral (GRAND ORAL),
- Savoir analyser et synthétiser,
- Être à l'aise avec les chiffres et les calculs mathématiques de base.

Quels parcours/quelles études possibles avec cette Spécialité

De nombreux bacheliers STMG se tournent vers un BTS ou un BUT en lien avec les spécialités de terminale

B.T.S :

MCO : Management commercial
opérationnel

NDRC : Négociation Digitalisation et
Relation Client

Professions immobilières

Comptabilité et Gestion,

Banque

Assurance

Services informatiques aux organisations

SAM : Support à l'action managériale

Gestion de la PME

Commerce International

Notariat.....

B.U.T :

Carrières juridiques

Carrières sociales

Gestion administrative et commerciale des
organisations - GECCO

Gestion des entreprises et administrations
-GEA

Gestion logistique et transport

Information-Communication

Techniques de commercialisation

Classe Préparatoire :

Les élèves ayant un bon dossier scolaire et le désir d'avoir un parcours d'excellence peuvent entrer en classe prépa économique et commerciale. L'option ECT leur est réservée, quelle que soit la spécialité suivie en terminale. Elle prépare en 2 ans aux concours d'entrée des écoles supérieures de management (3 ans d'études supplémentaires).

Filière comptable :

DCG : Diplôme de Comptabilité et de Gestion et DSCG

Université

Licence de droit, AES (administration économique et sociale) ou économie-gestion,

Attention : l'université nécessite un bon niveau dans les matières générales, une importante autonomie et de bonnes capacités à l'écrit.

Sciences et Technologies de la Santé et du Social

Matières	ST2S	PHY-CHI	BPH
En 1ère	7 heures	3 heures	5 heures
En Terminale	8 heures	8 heures	

Coefficient

Matières	ST2S	BIO	CHIMIE	GRAND ORAL
En Terminale	16	13+3		14

Programme

Objectifs généraux : Analyser des situations d'actualité dans le domaine sanitaire et social et en comprendre les enjeux.

Cette analyse permet également de prendre la mesure des liens existants entre le sanitaire et le social.

L'objectif de l'enseignement est de permettre l'apprentissage des repères historiques, sociologiques, des sciences humaines et sociales en général, nécessaires à la poursuite d'études dans le domaine sanitaire et social.

Exemples de thèmes abordés :

- L'état de santé d'une population : comment le mesurer ? Qu'est-ce que c'est que la santé ?
- Les inégalités sociales en santé
- Qu'est-ce que la cohésion sociale ? A quoi cela sert ?
- Les politiques de santé publique et les politiques sociales
- L'hérédité
- La nutrition
- Les risques électriques
- La sécurité des produits ménagers

Durée et type d'épreuve

Matières	ST2S	BIO	CHIMIE	GRAND ORAL
En Terminale	3 heures	4 heures		20'

Compétences / Qualités personnelles requises pour cet enseignement

- Aimer le travail en groupe et les liens sociaux
- Etre intéressé(e) par l'actualité en général et plus particulièrement dans le domaine santé-social
- Respect et empathie
- Rigueur et capacité d'analyse

Compétences scolaires requises pour cet enseignement

- Bon niveau en sciences notamment en biologie et en chimie
- Qualité rédactionnelle

Quels parcours/quelles études possibles avec cette Spécialité

- BUT (bachelor universitaire de technologie) 3 ans : carrières sociales, carrière juridique, hygiène et sécurité
- BTS (brevet de technicien supérieur) 2 ans : économie sociale et familiale, service et prestations des secteurs sanitaires et sociaux, analyses biologiques
- Professions paramédicales : infirmier, aide-soignant, manipulateur radio, psychomotricien, préparateur en pharmacie
- Profession du social : éducateur de jeunes enfants, éducateur spécialisé, assistant social
- Avec parcours universitaire 3 à 5 ans : licence sciences sanitaires et sociales, psychologie, santé publique