

## FICHE SPECIALITE 1<sup>ère</sup> Générale lycée Louis Feuillade

### Histoire-géographie, géopolitique et sciences politiques

#### **Contenu :**

La spécialité propose des clés de compréhension du monde contemporain par l'étude de différents enjeux politiques, économiques et sociaux tels que la démocratie, les puissances internationales, les frontières, les modes de communication, les rapports entre états et religions. Chaque thème est l'occasion d'observer le monde actuel et de donner des clés de compréhension historiques et géographiques.

Elle se fera sous formes diverses (cours dialogué, débats, travaux de groupe, argumentation, revues de presse, supports artistiques divers) qui seront autant de préparations au grand oral.

#### **Organisation :**

En classe, avec des séances au CDI ou en sortie (films, institutions...)

4 heures par semaine.

#### **Utilisation des outils suivants :**

Ordinateur, logiciel, vidéo, cinéma, arts plastiques, presse, cartes...

#### **Compétences travaillées en lien avec la possibilité de poursuivre des études supérieures :**

Les compétences travaillées serviront dans beaucoup de domaines : étude de documents divers, synthèses, composition et surtout culture générale et connaissance du monde.

Les connaissances et capacités développées dans cet enseignement seront utiles voire indispensables dans les filières suivantes (liste non exhaustive) : Sciences politiques, journalisme, commerce, ressources humaines, patrimoine, culture, administration ; à l'université et bien sûr pour certaines classes préparatoires.

## FICHE SPECIALITE 1<sup>ère</sup> Générale lycée Louis Feuillade :

### Humanités, littérature et philosophie.

#### Contenu :

L'enseignement de spécialité **d'Humanités, littérature et philosophie** vise à procurer aux élèves de première et de terminale une solide formation générale dans le domaine des **lettres**, de la **philosophie** et des **sciences humaines**. Réunissant des disciplines à la fois différentes et fortement liées, il leur propose une approche nouvelle de **grandes questions de culture** et une initiation à une **réflexion personnelle** sur ces questions, nourrie par la **rencontre et la fréquentation d'œuvres d'intérêt majeur**. Cette formation s'adresse à **tous les élèves désireux d'acquérir une culture humaniste** qui leur permettra de réfléchir sur les **questions contemporaines** dans une perspective élargie.

Les contenus d'enseignement se répartissent sur les années de **1<sup>ère</sup> et Terminale** en **quatre semestres**. Chaque semestre est centré sur un thème qui aborde une grande dimension de la culture humaniste :

#### En première :

1<sup>er</sup> semestre : la parole, ses pouvoirs, ses fonctions et ses usages.

2<sup>ème</sup> semestre : les diverses manières de se représenter le monde et de comprendre les sociétés humaines.

#### En terminale :

3<sup>ème</sup> semestre : la relation des êtres humains à eux-mêmes et la question du moi.

4<sup>ème</sup> semestre : la définition du moderne et du contemporain, avec leurs expériences caractéristiques et la tension entre tradition et innovation.

Attentive aux textes et aux langages, ouverte à la diversité des savoirs et soucieuse d'éthique, la culture humaniste a aussi nécessairement une **dimension historique**. L'approche des thèmes retenus s'effectue donc, pour chaque semestre, en relation particulière avec une période distincte dans l'histoire de la culture:

1<sup>er</sup> semestre : Antiquité et Moyen Âge.

2<sup>ème</sup> semestre : Renaissance, Âge classique, Lumières.

3<sup>ème</sup> semestre : Des Lumières au début du XXe siècle.

4<sup>ème</sup> semestre : Époque contemporaine

#### Organisation :

4h par semaine, avec le groupe entier.

Certaines séances se feront au CDI. Les professeurs documentalistes pourront être sollicités pour aider les élèves dans différents travaux de recherche.

#### Utilisation des outils suivants :

Ordinateur, vidéoprojecteur, lecteur DVD.

#### Compétences travaillées en lien avec la possibilité de poursuivre des études supérieures :

Cet enseignement développe l'ensemble des compétences relatives à la **lecture**, à l'**expression** et à l'**analyse** de problèmes et d'objets complexes.

En prise directe sur un certain nombre d'enjeux de société, cette formation constituera un précieux apport pour des études axées non seulement sur les **lettres** et la **philosophie**, mais aussi sur les **sciences**, les **arts**, le **droit**, l'**économie et la gestion**, les **sciences politiques**, la **médecine** et les **professions de santé**. Elle est particulièrement recommandée aux élèves souhaitant s'engager dans les **carrières de l'enseignement, de la culture, du commerce et de la communication**.

# FICHE SPECIALITE 1<sup>ère</sup> Générale lycée Louis Feuillade :

## Physique-chimie

### Contenu :

Le programme est structuré autour de quatre thèmes qui prennent appui sur de nombreuses situations de la vie quotidienne et permettent un échange constructif avec les autres disciplines scientifiques. Ces thèmes sont :

#### **1° thème : Constitution et transformations de la matière**

- Suivi de l'évolution d'un système, siège d'une transformation
- De la structure des entités aux propriétés physiques de la matière
- Propriétés physico-chimiques, synthèses et combustions d'espèces chimiques organiques

#### **2° thème : Mouvement et interactions**

- Interactions fondamentales et introduction à la notion de champ
- Description d'un fluide au repos
- Mouvement d'un système

#### **3° thème : L'énergie : conversions et transferts, Ondes et signaux**

- Aspects énergétiques des phénomènes électriques
- Aspects énergétiques des phénomènes mécaniques

#### **4° thème : Suivi de l'évolution d'un système, siège d'une transformation**

- Ondes mécaniques
- La lumière : images et couleurs, modèles ondulatoire et particulaire

### Organisation :

Le programme de physique-chimie de la classe de première promeut la **pratique expérimentale** et l'activité de **modélisation**.

L'enseignement est donc le plus souvent donné sous forme de travaux pratiques, en salle de TP, en groupe restreint d'élèves, ainsi qu'en salle informatique. L'utilisation du CDI pour des travaux documentaires peut également être nécessaire.

### Utilisation des outils suivants :

Dans le cadre de cet enseignement, l'élève est amené à utiliser très souvent un ordinateur et à travailler avec des logiciels de capture de données, de modélisation, de simulation. Il peut également avoir recours à l'étude de vidéos...

### Compétences travaillées en lien avec la possibilité de poursuivre des études supérieures :

Le contenu de cet enseignement offre à l'élève la possibilité d'accès à des études supérieures relevant des domaines des sciences expérimentales, de la médecine, de la technologie, de l'ingénierie, de l'informatique, des mathématiques, etc.

La physique-chimie permet l'acquisition d'un ensemble de savoirs et de savoir-faire indispensables, notamment dans le cadre de l'apprentissage des sciences de l'ingénieur et des sciences de la vie et de la Terre.

Les études post-bac possibles sont alors : Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles Scientifiques, Ecoles d'ingénieurs avec classes prépa intégrées (INSA, Polytech, EPF, HEI, ...) DUT mesures physiques, chimie, génie chimique, génie civil, PACES, ...

## FICHE SPECIALITE 1<sup>ère</sup> Générale lycée Louis Feuillade : ARTS PLASTIQUES.

### Contenu :

Fondé sur la création artistique l'enseignement des arts plastiques met en relation les formes contemporaines avec celles léguées par l'histoire de l'art. Il couvre l'ensemble des domaines où s'inventent et se questionnent les formes. Dessin, peinture, sculpture, photographie, création numérique, nouvelles attitudes des artistes, nouvelles modalités de production des images, relèvent en effet du travail des arts plastiques.

Ils constituent un point d'appui pour l'architecture et le design.

Prenant en compte cette pluralité de domaines et d'esthétiques, de langages et de moyens, de processus et de pratiques, il fait découvrir la diversité des œuvres.

Il permet d'appréhender le fait artistique dans sa globalité : œuvres, démarches et pratiques, contextes et conditions de création, présentation et réception.

**Organisation :** Labo, classe générale, salle informatique, cdi, Amphi ...

2 heures de pratique artistique / 2 heures de culture artistique et histoire de l'art.

Les cours théoriques en salle de classe et parfois dans l'amphi.

Les cours de pratique artistique se déroulent dans deux salles adaptées aux travaux en volume et de grands formats.

**Utilisation des outils suivants :** Ordinateur, logiciel, visio-conférence, vidéo, cinéma, arts plastiques...

Outre le matériel propre aux arts plastiques (matériel fourni par l'établissement), les élèves sont engagés dans les pratiques numériques (photo, vidéo)

**Compétences travaillées en lien avec la possibilité de poursuivre des études supérieures** (à travailler avec les PSYEN) :

Les nouveaux programmes de spécialité ARTS PLASTIQUES couvrent un large champ de compétences pratiques et théoriques. L'art moderne et surtout l'art contemporain des XX et XXI siècles constituent les champs de références privilégiés.

Aucune compétence particulière n'est exigée (pas de pré-requis) pour suivre dès la classe de première un enseignement de spécialité arts plastiques. Il n'est pas obligatoire non plus d'avoir suivi en seconde l'option arts plastiques.

L'enseignement des arts plastiques développe des compétences transversales et transposables qui contribuent à la réussite des élèves dans de nombreuses voies d'études.

**Contenu :**

L'enseignement de spécialité de cinéma-audiovisuel engage l'élève dans une démarche de découverte, de développement et d'approfondissement d'une pratique et d'une culture cinématographiques et audiovisuelles.

En spécialité, il acquiert les connaissances culturelles, historiques et théoriques liées aux principaux repères de ce domaine, la capacité d'analyser des images et des sons, les compétences d'écriture en images et en sons. Cet enseignement forme ainsi chez l'élève la compréhension fine des enjeux artistiques propres à la création cinématographique et audiovisuelle dans leurs contextes sociaux et économiques.

L'enseignement de spécialité de cinéma-audiovisuel s'appuie sur une variété de situations pédagogiques pour favoriser les enrichissements mutuels entre les composantes culturelles, pratiques et théoriques de cet art

**Organisation :** Labo, classe générale, salle informatique, cdi, Amphi ...

2 heures de pratique et 2 heures de culture cinématographique.

Les cours théoriques en salle de classe et parfois dans l'amphi.

Les cours de pratique se déroulent dans une salle de cours, une salle de montage et un studio. Présence hebdomadaire au cinéma de Lunel pour assister aux projections « d'art cinéma ».

Participation aux festivals régionaux (Lunel et Montpellier) et aux festivals de Cannes.

**Utilisation des outils suivants :** Ordinateur, logiciel, visio-conférence, vidéo, cinéma, arts plastiques...

L'enseignement du cinéma implique l'utilisation d'une très large palette d'outils à travers toutes les étapes de la création cinématographique : écrits (scénario, esthétique du cinéma et histoire du cinéma), tournage, montage, diffusion.

Les outils numériques sont présents dans toutes les étapes du processus de création cinématographique

**Compétences travaillées en lien avec la possibilité de poursuivre des études supérieures** (à travailler avec les PSYEN) :

Les nouveaux programmes de spécialité CINEMA couvrent un large champ de compétences pratiques et théoriques. Il s'appuie aussi bien sur les œuvres historiques que sur la diversité mondiale du cinéma et l'actualité contemporaine du cinéma.

En cours, l'élève acquiert des connaissances (esthétiques, culturelles, historiques, techniques) et développe des compétences (réflexives, analytiques et méthodologiques, artistiques, critiques) qui favorisent l'affirmation de son jugement et de sa pratique créative, individuelle ou collective.

Il n'est pas nécessaire d'avoir suivi l'option en seconde pour suivre l'enseignement de spécialité en 1<sup>ère</sup>.

# FICHE SPECIALITE 1<sup>ère</sup> Générale lycée Louis Feuillade :

## LANGUES, LITTERATURES ET CULTURES ETRANGERES ANGLAIS

### Contenu :

La spécialité langues, littératures et cultures étrangères a pour finalité **d'explorer de manière approfondie la langue la littérature et la culture des mondes américain et britannique, de l'Irlande et des pays du Commonwealth**. Cet enseignement a aussi pour but de **préparer à la mobilité** dans un espace européen et international élargi.

Cette spécialité ne s'adresse pas seulement à de futurs spécialistes de la langue étudiée mais aussi à tout lycéen qui souhaite **approfondir et progresser dans son utilisation de la langue anglaise pour parvenir à l'autonomie** et gagner en confiance. L'écrit comme l'oral seront travaillés dans toutes les activités langagières (production, réception, interaction, médiation).

L'élève augmentera son exposition à la langue à travers l'étude de **supports variés** : lecture, des œuvres intégrales courtes extraits de textes littéraires contemporains comme classiques dans tous les genres et sous toutes les formes (théâtre, romans, poésie, nouvelles, autobiographies, ...), textes issus de la presse, documents audio-visuels. Une place importante est également accordée aux arts en général.

En classe de première deux thématiques seront abordées : « Imaginaires » et « Rencontres », elles-mêmes déclinées en 3 axes d'étude chacune.

**Organisation :** 4 heures par semaine.

L'enseignement de spécialité en langue privilégie une **démarche de projet** afin d'encourager les élèves à un usage autonome de la langue. L'élève sera acteur de son apprentissage dans les activités pratiquées en classe : écriture créative ou argumentative, prise de parole préparée sous forme d'exposés, prise de parole spontanée, lecture de textes, écoute de documents dans une langue aux accents variés, il sera médiateur au sein d'un groupe, il échangera dans une attitude basée sur le dialogue et l'écoute pour construire du sens de façon collective.

Activités au CDI : recherche documentaire, valorisation des travaux des élèves, rencontres interclasses au cours desquelles les élèves pourront pratiquer la langue **dans un but de communication** avec tous les usagers du lycée.

Le travail avec l'assistant de langue : par exemple, co-enseignement pour faciliter les activités **en groupes**.

### Utilisation des outils suivants :

Utilisation **des outils numériques** pour une exposition à **une langue anglaise authentique** et l'accès à des documents d'archives comme à des ressources sur l'actualité. Production de travaux : diaporama, vidéo / films, site Internet, ... ou encore communication avec des interlocuteurs étrangers.

Outils « nomades » (ordinateur portable, tablette, ...) : renforcer les entraînements individuels à la pratique de la langue.

Les projections de films en amphithéâtre seront l'occasion d'entraîner les élèves dans des conditions optimales à l'analyse de l'image.

**Compétences travaillées en lien avec la possibilité de poursuivre des études supérieures** (à travailler avec les PSYEN) :

En classe de Terminale les élèves passeront la Certification en langue qui leur permettra de valider le niveau B2, cette Certification est reconnue internationalement.

Cette spécialité ouvre sur toutes les formations faisant appel à un cursus à l'étranger et les formations en rapport avec l'international : Ecoles de commerce, droit international, droit des affaires, tourisme ... Les études universitaires de langues, les classes préparatoires littéraires, les carrières de l'enseignement, certaines écoles d'ingénieur, ...

Cette spécialité est un atout pour la préparation aux concours d'entrée aux Instituts d'Etudes Politiques (Science Po), aux Ecoles à carrière spécifique : Ecole du Louvre, interprétariat, carrières diplomatiques, journalisme, école de communication,

...

## FICHE SPECIALITE 1<sup>ère</sup> Générale lycée Louis Feuillade :

### **Langues, littératures et cultures étrangères Espagnol**

**Contenu :** L'enseignement se fait à travers de l'étude de documents authentiques de toute nature, écrits et oraux (enregistrements, documents iconographiques et audiovisuels, lecture de textes). Cet enseignement permet d'enrichir la connaissance du monde hispanophone et de percevoir les relations entre littérature (et d'autres manifestations artistiques) et société.

Les contenus culturels et littéraires sont déclinés en cinq thématiques (deux en 1<sup>ère</sup> et trois en Tle). Ces thématiques sont subdivisées en axes d'étude.

#### **Thématiques et axes d'étude en 1<sup>ère</sup>:**

- "Circulation des hommes et circulation des idées" : Voyages et exils / Mémoire(s), écrire l'histoire, écrire son histoire / Echanges et transmissions

- "Diversité du monde hispanophone": Pluralité des espaces, pluralité des langues / Altérité et convivencia / Métissages et syncrétisme

**Le programme fixe aussi l'étude d'une œuvre littéraire complète et d'un film**

**Organisation :** Labo, classe générale, salle informatique, cdi, Amphi ...

Afin de favoriser l'interaction orale et l'expression en continu, le travail de cette spécialité se fait en privilégiant le travail par petits groupes de classe. Le niveau attendu en fin de 1<sup>ère</sup> est le B2 et en fin de Tle le C1.

**Utilisation des outils suivants :** Ordinateur, logiciel, visio-conférence, vidéo, cinéma, arts plastiques...

Ordinateur et vidéo projection avec accès à des ressources numériques d'archives ou de la plus directe actualité. Utilisation d'outils nomades pendant ou après la classe: baladodiffusion, ordinateurs portables, tablettes... qui permettent la création de diaporamas, d'un site ou d'un forum internet, l'enregistrement et le travail sur le son et les images..etc.

#### **Compétences travaillées en lien avec la possibilité de poursuivre des études**

**supérieures** (à travailler avec les PSYEN) :

Développement des capacités de compréhension et d'expression. Approche de la traduction. Cette augmentation de la maîtrise linguistique doit faciliter le passage vers les méthodes propres à l'enseignement supérieur.



### Contenu :

L'enseignement de spécialité **italien LLCE** s'adresse à **tous les élèves** de la voie générale souhaitant consolider leur maîtrise de cette langue et de sa culture. En s'appuyant sur des **supports variés** (textuels, audiovisuels, iconographiques, numériques...) les élèves étudient des thématiques telles que « les imaginaires » ou « les pouvoirs et contre-pouvoirs » en pratiquant l'ensemble des activités langagières, tout en portant une attention particulière à **l'apprentissage de la méthodologie**.

Ces thématiques permettent d'aborder les domaines de la **littérature**, des **sciences** et des **arts** (peinture, sculpture, architecture, musique, photographie, cinéma...) du **sport** et de **l'industrie** (mode, auto, moto, design...) replacés dans leur contexte **historique, politique et social**, sans oublier les **traditions** et la **gastronomie** qui enrichissent la vie des Italiens au quotidien. Les professeures, passionnées et dynamiques, forment leurs élèves tout en privilégiant le **divertissement** et la **mise en confiance scolaire**.

**L'italien LLCE** prépare à la mobilité, dans un espace européen et international élargi. La mondialisation des échanges, le renforcement de la diversité culturelle et linguistique des sociétés et le développement de la communication électronique rendent fondamental le rôle des langues vivantes. Pour participer pleinement à ces évolutions et pour mieux s'intégrer dans le monde actuel, il est recommandé que les élèves maîtrisent plusieurs langues, une qualité désormais devenue véritable **critère d'embauche**.

L'Italie est la 8<sup>ème</sup> puissance mondiale et la 3<sup>ème</sup> puissance européenne, le 2<sup>ème</sup> partenaire commercial de la France (et vice versa). 1200 filiales italiennes résident en France et plus de 1000 entreprises françaises se sont installées en Italie. D'autre part, notre pays est la 1<sup>ère</sup> destination touristique choisie par les Italiens. Ces échanges avec l'Italie nécessitent pour nombre de Français de pratiquer l'italien au quotidien avec leurs partenaires, leurs sous-traitants, ou leurs clients.

### Organisation :

Cours en classe générale, à raison de **4 h hebdomadaires en 1<sup>ère</sup>**, bénéficiant d'**effectifs réduits** et d'un **assistant de langue** italien. Utilisation quotidienne des outils informatiques. Organisation de **sorties** culturelles, **séjours** linguistiques. **Partenariat et échange avec l'Université Paul Valéry**. **Correspondance électronique** et échange par **visioconférence** avec des élèves ou des auteurs italiens. Participation au **festival cinématographique Traversées** de Lunel...

### Utilisation des outils suivants :

**Utilisation systématique des outils numériques** : TBI, vidéoprojecteur, documents audiovisuels authentiques, Internet, blog, réseaux sociaux, ordinateurs... Utilisation d'outils nomades (baladodiffusion, ordinateurs et téléphones portables...). Mise en contact avec des interlocuteurs italiens (eTwinning, visioconférence, forums d'échanges, messagerie électronique...).

### Compétences travaillées en lien avec la possibilité de poursuivre des études supérieures :

**L'italien LLCE est accessible à tous les élèves** : LVB (apprentissage commencé au collège) et LVC en fonction des résultats (apprentissage commencé au lycée) grâce à la mise en place éventuelle de **groupes de niveaux**, pour permettre à chaque élève de **progresser à son rythme** et de **réussir**. Il est établi que l'apprentissage simultané de plusieurs langues vivantes (LVA-LVB-LVC) permet d'acquérir des stratégies d'appropriation et facilite leur acquisition.

**L'italien LLCE** est également un moyen de **renforcer ses compétences en français**. Les élèves sont entraînés à repérer les rapprochements avec le français dont les points communs et les différences éclairent de façon pertinente les logiques des deux langues. **La spécialité italien LLCE** prépare les élèves aux attentes de **l'enseignement supérieur** et du **monde professionnel**, en approfondissant les savoirs et les méthodes, en initiant à l'autonomie et au développement du sens critique.

### Utilité de l'italien dans la poursuite des études supérieures :

**L'italien LLCE** constitue un véritable atout pour une poursuite des études après le bac, dans des voies axées sur les sciences, les sciences humaines, les lettres, l'économie et le social, le commerce, le droit international, le journalisme, le design, l'industrie, l'urbanisme, les nouvelles technologies,... **L'italien LLCE** concerne directement les élèves visant des carrières dans le monde de l'enseignement, de la culture, du tourisme et de la communication.

L'apprentissage de **l'italien** peut se poursuivre dans le cadre des cursus universitaires avec les **Licence et Master LLCER** (littérature, langue, art, civilisation) **LEA** (langue, civilisation, socio-économie, géopolitique, négociation projets internationaux) **MEEF** (Métiers de l'Enseignement, de l'Education et de la Formation) ainsi qu'avec les **Masters recherche ou métiers de la traduction**. Ces cursus offrent la possibilité d'effectuer une année d'études en Italie grâce au programme **ERASMUS** ainsi que de vivre l'aventure de **l'Assistanat** de français. Ils permettent d'effectuer des **stages professionnels rémunérés** avec le programme **ERASMUS placement** ou le **Volontariat International**, auprès d'une entreprise de droit français en Italie.



## **Mathématiques**

### **Contenu :**

L'enseignement de spécialité de mathématiques permet aux élèves de renforcer et d'approfondir l'étude des thèmes suivants : « Algèbre », « Analyse », « Géométrie », « Probabilités et statistique » et « Algorithmique et programmation ».

Cet enseignement s'ouvre à l'histoire des mathématiques pour expliquer l'émergence et l'évolution des notions et permet aux élèves d'accéder à l'abstraction et de consolider la maîtrise du calcul algébrique. L'utilisation de logiciels, d'outils de représentation, de simulation et de programmation favorise la mise en situation et l'expérimentation.

Les interactions avec d'autres enseignements de spécialité tels que physique-chimie, sciences de la vie et de la Terre, numérique et sciences informatiques, sciences de l'ingénieur, sciences économiques et sociales sont valorisées.

### **Organisation :**

- 3 H par semaine en classe entière ;
- 1 H par semaine en groupe, en salle informatique ou en salle de TD.
- 

### **Utilisation des outils suivants :**

L'utilisation de logiciels (sur calculatrice ou ordinateur), d'outils de visualisation et de représentation (géométrie dynamique), de calcul (numérique ou formel), de simulation, de programmation, développe la possibilité d'expérimenter, favorise l'interaction entre l'observation et la démonstration.

L'utilisation régulière de ces outils peut intervenir selon trois modalités :

- par le professeur, en classe, avec un dispositif de visualisation collective adapté ;
- par les élèves, sous forme de travaux pratiques de mathématiques (sur Lordi ou en salle informatique) ;
- dans le cadre du travail personnel des élèves hors du temps de classe (sur Lordi, ou au CDI, ...).
- 

### **Compétences travaillées en lien avec la possibilité de poursuivre des études supérieures :**

Dans le prolongement des cycles précédents, on travaille les six grandes compétences :

- **chercher**, expérimenter, en particulier à l'aide d'outils logiciels ;
- **modéliser**, faire une simulation, valider ou invalider un modèle ;
- **représenter**, choisir un cadre (numérique, algébrique, géométrique...), changer de registre ;
- **raisonner**, démontrer, trouver des résultats partiels et les mettre en perspective ;
- **calculer**, appliquer des techniques et mettre en œuvre des algorithmes ;
- **communiquer** un résultat par oral ou par écrit, expliquer une démarche.
- 

La résolution de problèmes est un cadre privilégié pour développer, mobiliser et combiner plusieurs de ces compétences. Cependant, pour prendre des initiatives, imaginer des pistes de solution et s'y engager sans s'égarer, l'élève doit disposer d'automatismes. Ceux-ci facilitent le travail intellectuel en libérant l'esprit des soucis de mise en œuvre technique et élargissent le champ des démarches susceptibles d'être engagées. L'installation de ces réflexes est favorisée par la mise en place d'activités rituelles, notamment de calcul (mental ou réfléchi, numérique ou littéral). Elle est menée conjointement avec la résolution de problèmes motivants et substantiels, afin de stabiliser connaissances, méthodes et stratégies.

De statisticien à professeur de mathématiques en passant par pilote de ligne, financier, comptable, banquier, informaticien, professeur des écoles, ingénieur en big data, architecte, commercial, domoticien, game designer, cardiologue ou astronome, les mathématiques sont omniprésentes dans de nombreux métiers.

Les formations qui permettent d'accéder à ces professions sont variées : **courtes ou longues, fondamentales ou appliquées... (Facultés des Sciences, CPGE scientifiques, Écoles d'ingénieurs, BTS, DUT, PACES, Facultés des Sciences Économiques, Facultés d'Architecture, ...)**

# FICHE SPECIALITE 1<sup>ère</sup> Générale lycée Louis Feuillade :

## **Numérique et sciences informatiques**

**Contenu :** Appropriation des fondements de l'informatique (concepts et méthodes).

Etude de quatre concepts fondamentaux : **les données, les algorithmes, les langages et les machines.**

Pour être plus précis, cet enseignement abordera les concepts suivants : langage **binaire**, langage **python** qui permettra l'étude de **données construites** (tableau, dictionnaire, algorithme, fonctions...), **traitement de données** en table, **codage d'une page web**, architecture d'un **réseau** et **interface homme-machine (plate-forme arduino)**.

Cet enseignement a vocation à **multiplier les occasions de mise en activité** des élèves de manière autonome ou coopératif.

Il s'appuie donc sur la **réalisation de projets** permettant de s'approprier les concepts et méthodes enseignés.

**Organisation :** Nécessité pour les activités pratiques et les démarches de projet d'avoir accès à un **équipement relié à internet.**

L'utilisation d'un langage de programmation (python) dans la plupart des activités ainsi que la mise en place des activités en réseau, nécessiterait donc l'utilisation d'une salle informatique **dédiée** (dans l'idéal) à cet enseignement.

Celle-ci permettrait d'un point de vue pratique le partage aisé des ressources nécessaires à la mise en place des activités en classe. (Comme une salle de TP en SVT et en Physique avec un dossier classe dans lequel l'enseignant peut y placer des ressources (doc, vidéo, fichier informatique...))

Si un groupe de spécialité informatique est constitué de 20 élèves l'ensemble des heures s'effectuerait en salle informatique (et parfois dans une salle banalisée avec les élèves possédant leur ordinateur portable)

**Utilisation des outils suivants :** Ordinateur, logiciels libres (python, notepad++, filezilla, Xn-View, arduino, wampserver...)

### **Compétences travaillées en lien avec la possibilité de poursuivre des études supérieures :**

Programmation, utilisation poussée de l'outil informatique. La discipline de spécialité « Numérique et sciences informatiques » ira bien au-delà de l'enseignement de spécialité « Informatique et sciences du numérique » (ISN) actuel (2h par semaine en Terminale S), que ce soit en termes de contenus d'enseignement, de volume horaire, ou de flux d'élèves. Son objectif est de former de façon approfondie les élèves à la science informatique et aux mondes numériques qui les entourent, et de préparer tous les jeunes qui le souhaitent à s'orienter vers des études supérieures d'informatique et les métiers de demain du numérique, assurant une place équilibrée aux femmes et aux hommes.

# FICHE SPECIALITE 1<sup>ère</sup> Générale lycée Louis Feuillade :

## Sciences et Vie de la terre

**Contenu :** La spécialité SVT au lycée vise à dispenser une formation scientifique solide **préparant à l'enseignement supérieur**. Cet enseignement conduit à un **approfondissement** à des approches complémentaires et à des généralisations ainsi qu'à une pratique de **méthodes et de raisonnements scientifiques plus aboutis**.

Trois grandes parties : **La Terre, la vie et l'évolution du vivant ; Enjeux contemporains de la planète ; Corps humains et santé.**

Chacune des ces parties reprend les notions de l'ancien programme de 1S avec des ajouts provenant de « l'ancien » programme de TS, ainsi on retrouve dans la 1<sup>ère</sup> partie : transmission, variation et expression du patrimoine génétique (ADN, ARN, synthèse des protéines...), mitose et méiose (sous forme simplifiée), mutations de l'ADN, histoire humaine lue dans son génome, les enzymes puis structure du globe terrestre, séismes, dynamique de la lithosphère (plaques), dynamique des dorsales, des zones de subduction et des zones de collision.

Dans la deuxième thématique : notion d'écosystème, les services écosystémiques.

Et pour finir, le troisième thème : mutations et santé (étude d'une maladie génétique), altération du génome et cancérisation, fonctionnement du système immunitaire, vaccination.

**Organisation :** Les **activités expérimentales occupent une place centrale en SVT**. Ainsi dans le cadre de la démarche scientifique (problème, hypothèse...), l'examen de la validité d'une hypothèse nécessite la mise au point d'un protocole et donc la **réalisation d'expériences pratiques** en classe. Les sorties sur le terrain sont également préconisées (observation, recueil de données...) Les activités pratiques nécessitent également des outils numériques tels l'EXAO (utilisation de capteurs connectés). La **pratique du numérique est donc un outil incontournable**.

Un groupe de spécialité SVT en première est constitué de 16 élèves, l'ensemble des cours pourront se dérouler en salle de TP ou en salle de cours en fonction des besoins de l'enseignant **en séance de deux heures d'affilées**.

Ainsi les 4 heures d'enseignement devraient se répartir de la manière suivante : 2 h de cours et 2h de travaux pratiques.

**Utilisation des outils suivants :** Ordinateur (matériel EXAO mais aussi Word, Excel, et de nombreux logiciels dédiés à la SVT)

**Compétences travaillées en lien avec la possibilité de poursuivre des études supérieures :**

- Pratiquer des démarches scientifiques pour tous les métiers portant du biologique
- Concevoir, créer, réaliser
- Utiliser des outils et mobiliser des méthodes pour apprendre
- Pratiquer des langages
- Adopter un comportement éthique et responsable

# FICHE SPECIALITE 1<sup>ère</sup> Générale Lycée Louis Feuillade :

## Sciences Economiques et sociales

### CONTENU :

Les sciences économiques et sociales reposent sur trois disciplines scientifiques : science économique, sociologie et science politique.

Les programmes de sciences économiques et sociales du cycle terminal prolongent et approfondissent les thèmes abordés en classe de seconde.

Ils ont été élaborés de façon progressive sur le cycle terminal :

- il s'agit tout d'abord d'étudier les concepts et méthodes de raisonnement fondamentaux de la science économique, la sociologie et la science politique
- puis, d'appréhender des phénomènes plus complexes.

Les démarches pédagogiques reposent sur une forte implication des élèves dans les apprentissages.

Les épreuves d'évaluation au baccalauréat permettent de former les élèves aux exigences de l'enseignement supérieur (capacité d'analyse, capacité de traitement d'information, capacité d'argumentation et de raisonnement, maîtrise de l'expression écrite).

Exemples de thèmes étudiés dans le cycle terminal :

**Science économique** : Comment les marchés fonctionnent-ils ? Quelles sont les défaillances du marché ?

Comment les agents économiques se financent-ils ? Qu'est-ce que la monnaie et comment est-elle créée ?

**Sociologie et science politique** : Comment expliquer les comportements sociaux ? Comment le lien social évolue-t-il ?

Qu'est-ce que l'opinion publique ? Comment expliquer le vote ?

**Regards croisés** : Quelle gestion du risque dans les sociétés contemporaines ? Comment les entreprises sont-elles organisées et gouvernées ?

### ORGANISATION :

4 h par semaine, 1 h par semaine en groupe

### UTILISATION DES OUTILS SUIVANTS :

Utilisation des outils informatiques en classe par le professeur avec un dispositif de visualisation collective adapté mais aussi par l'élève en classe pour la prise de note et dans le cadre des travaux dirigés et enfin lors du travail personnel hors du temps de classe. Utilisation du CDI et de différents moyens d'information médias : presse, vidéo...

### COMPETENCES TRAVAILLEES EN LIEN AVEC LA POSSIBILITE DE POURSUIVRE DES ETUDES SUPERIEURES :

Cet enseignement permet aux élèves de se former :

- par l'approfondissement de la maîtrise de compétences transversales, notamment : mobilisation de connaissances, analyse de documents variés, construction d'une argumentation, exercice du sens critique, maîtrise de la langue écrite et orale ;
- par l'acquisition de modes de raisonnement scientifiques ;
- par l'acquisition des concepts, méthodes et problématiques essentiels de la science économique, de la sociologie et de la science politique ;
- par l'étude d'objets appréhendés grâce aux regards croisés de la science économique, la sociologie et la science politique.

Les sciences économiques et sociales aident ainsi les élèves à mieux comprendre les phénomènes économiques et sociaux contemporains et à participer au débat public de façon éclairée.

Les sciences économiques et sociales préparent à des études supérieures variées :

- Classes préparatoires aux grandes écoles : économiques et commerciales ; Lettres et sciences sociales
- Formations universitaires : science économique et gestion, droit et science politique, sociologie, administration économique et sociale (AES), Langues étrangères appliquées (LEA), Instituts d'études politiques (IEP), etc.
- Écoles spécialisées : écoles de commerce et de management, écoles de communication et de journalisme, écoles dans les domaines de la santé, du social, etc.
- IUT et BTS, notamment dans les domaines suivants : gestion et management, carrières juridiques et sociales, techniques de commercialisation, logistique, information-communication, etc.