Table des matières

PRESENTATION 3
FRANCAIS 5
HISTOIRE - GEOGRAPHIE 8
MATHEMATIQUES9
LANGUES VIVANTES 1 et 2 12
EDUCATION CIVIQUE, JURIDIQUE ET SOCALE 13
SCIENCES ET VIE DE LA TERRE 15
PHYSIQUE - CHIMIE 17
EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE 20
TPE

PRESENTATION

A l'issue de la classe de Seconde Générale et Technologique, vos élèves ont le choix entre différentes classes de Première. Leur orientation se fera en fonction de leurs projets et de leurs résultats scolaires :

Séries générales:

Première et Terminale L (Littéraire)

Première et Terminale S (Scientifique)

Première et Terminale ES (Economique)

Séries technologiques:

Première et Terminale STG (Sciences et Technologies de gestion)

Première et Terminale STI2D (Sciences et Techniques de l'Industrie et du Développement Durable)

Première et Terminale STD2A (Sciences et Techniques de Design et des Arts Appliqués)

Première et Terminale ST2S (Sciences et Techniques Sanitaires et Sociales)

Première et Terminale STL (Sciences des Technologies de Laboratoire)

Les horaires de la classe de Première S :

MATIERES	HORAIRES DE L'ELEVE	
Enseignements communs		
Français	4h	
Histoire géographie	4h	
LV1 et LV2 (enveloppe globalisée)	4h30	
Education physique et sportive	2h	
Education civique, juridique et sociale	1/2h	
Accompagnement personnalisé	2h	
Travaux personnels encadrés	1h	
Heures de vie de classe	10h annuelles	
Mathématiques	4h	
Physique-Chimie	3h	
Sciences de la vie et de la terre ou sciences de l'ingénieur	3h 7h	
Ou biologie, agronomie, territoire et développement durable	6h	
Enseignements facultatifs (2 au plus)		
외 LV3 보 LCA: latin 되 LCA: grec 로 Éducation physique et sportive 로 Arts Hippologie et équitation Pratiques sociales et culturelles Pratiques professionnelles 보 Atelier artistique	3h	

Source : bulletin officiel spécial n°1 du 4 février 2011 (http://media.eduscol.education.fr/file/special_1/39/5/grilles_horaires_136395.pdf)

FRANCAIS

L'enseignement du français en classe de première poursuit, pour les élèves de toutes les sections du lycée d'enseignement général et technologique, les objectifs fondamentaux du français au lycée : une maîtrise sans cesse accrue de la langue, la connaissance de la littérature, la constitution d'une culture et la formation d'une pensée autonome.

Cette année en juin, c'est le baccalauréat de français : ces épreuves anticipées sont un bon moyen de s'aguerrir, particulièrement en ce qui concerne les épreuves orales. Cette épreuve est la première et fait parfois le point sur les autres compétences : maîtriser sa langue permet de maîtriser d'autres langages (allemands, anglais, mathématiques, physique, histoire-géographie...).

Au total, 4h de cours par semaine.

Les perspectives d'étude :

- ∠

 ∠

 L'étude de l'histoire littéraire et culturelle;
- g L'étude de l'argumentation et des effets sur les destinataires ;
- 🙎 L'étude de l'intertextualité et de la singularité des textes.

Le but essentiel est que les élèves s'approprient ces quatre perspectives pour lire et produire des textes. Cependant, il convient de les former progressivement à cette démarche en abordant les objets d'étude ci-dessous.

Les objets d'étude :

g Le roman et ses personnages : visions de l'homme et du monde

À partir des questions que soulève l'étude des personnages, il s'agira d'aborder le roman comme une forme littéraire privilégiée de représentation de l'homme et du monde. En situant une oeuvre dans son contexte littéraire, historique et culturel, on s'interrogera sur l'évolution du genre romanesque.

L'analyse des relations entre forme et signification permettra de faire saisir aux élèves la spécificité du travail poétique sur le langage. En situant les textes étudiés à l'intérieur des mouvements littéraires qui les ont influencés, on fera discerner les continuités et les évolutions qui ont marqué l'histoire de la poésie. Etude d'un recueil de poèmes ou un groupement de textes poétiques (du XVIème siècle à nos jours).

On analysera le texte de théâtre en tenant compte des éléments sonores et visuels qui caractérisent sa représentation. Il s'agira de faire percevoir que ces éléments varient selon les genres, les registres et les époques, et que la réception d'un texte de théâtre se modifie à travers ses différentes mises en scène.

∠ L'argumentation : convaincre, persuader et délibérer

Il s'agira de réfléchir aux modalités de l'argumentation directe ou indirecte à travers les problèmes que posent les différentes formes de l'essai, de la fable ou du conte philosophique.

☑ Un mouvement littéraire et culturel

En partant des textes, et en ménageant des temps de recherche autonome, on étudiera un mouvement littéraire et culturel du XVIème, du XVIIème ou du XVIIIème siècle, en le situant dans son contexte européen et en le mettant en relation avec les éléments d'histoire littéraire découverts en classe de seconde.

∠ L'autobiographie

La lecture d'une oeuvre autobiographique permettra d'étudier les rapports entre réalité vécue et fiction littéraire, en faisant apparaître les problèmes liés à l'expression de soi.

On étudiera et on pratiquera les formes de réécriture par amplification, par réduction et par transposition, en montrant comment elles peuvent s'adapter à des situations, des destinataires et des buts différents.

Mis en œuvre et pratiques :

- ∠ La lecture On développe deux formes de lecture : la lecture analytique et la lecture cursive.
- ∠'écriture Le but est d'amener les élèves à écrire souvent et régulièrement des textes de nature et de longueur variées. Ils seront entraînés progressivement à produire trois types d'écrits :
- des écrits d'argumentation, en relation avec les textes et les oeuvres étudiés ;

- des écrits d'invention, en liaison avec les différents genres et registres étudiés ;
- des écrits fonctionnels, visant à fixer et restituer des connaissances.
- ∠ L'oral : En classe de première, l'objectif est de compléter l'analyse des spécificités de l'oral et d'en assurer une pratique effective.

- l'enrichissement du lexique, et plus particulièrement celui de l'abstraction et de la sensibilité ;
- la réflexion sur la subjectivité dans la langue, liée à l'étude de l'énonciation ;
- la consolidation de la structuration et de la cohérence des textes produits par les élèves ;
- l'étude des variations historiques, sociales et culturelles de l'usage langagier.
- → Pour en savoir plus, retrouver l'intégralité du programme sur : http://www2.cndp.fr/archivage/valid/90599/90599-16287-20896.pdf

HISTOIRE - GEOGRAPHIE

HISTOIRE: Le monde contemporain

- ~ Industrialisation et croissance,
- ~ La société de l'âge industriel.

⋬ La France de 1900 à 1939 :

- ~ Tableau de la France à « la Belle Epoque »,
- ~ Les Français dans la Première Guerre,
- ~ Les années 1930.

⋬ Les totalitarismes et la guerre:

- ~ Les totalitarismes,
- ~ La seconde guerre mondiale.

GEOGRAPHIE: l'Europe, la France

∠ L'Europe des États et des régions :

- ~ Qu'est-ce que l'Europe?,
- ~ L'Europe des États et l'Union européenne,
- ~ Le fait régional : une région en France ou dans un autre État de l'Union européenne.

A Réseaux et flux en Europe et en France :

- ~ Les réseaux urbains et de communication,
- ~ La mobilité des hommes,

Ճ La France et son territoire - Métropole et DOM-TOM :

- ~ Des milieux entre nature et société,
- ~ L'espace économique,
- ~ Disparités spatiales et aménagement des territoires.
- → Pour en savoir plus, retrouver l'intégralité du programme sur : http://www2.cndp.fr/archivage/valid/89800/89800-15651-23897.pdf

MATHEMATIQUES

Les mathématiques développent les capacités d'expérimentation, de logique, de raisonnement, d'imagination et d'analyse critique. En terminale, le coefficient des mathématiques de la section S spécialité mathématiques s'élève à 9 ! Pour les élèves qui choisiront spécialité physique-chimie ou sciences de la vie et de la terre, le coefficient sera quand même de 7. C'est dire l'importance constante des mathématiques en S.

Géométrie:

- ~ Repérage polaire dans le plan et trigonométrie ; mesures des angles orientés, mesure principale, relation de Chasles, lignes trigonométriques des angles associés.
- ~ Repérage cartésien dans l'espace. Distance entre deux points en repère orthonormal.

- ~ Calcul vectoriel dans l'espace.
- ~ Barycentre de quelques points pondérés dans le plan et l'espace. Associativité du barycentre.
- ~ Produit scalaire dans le plan ; définition, propriétés.
- ~ Applications du produit scalaire : projeté orthogonal d'un vecteur sur un axe ; calculs de longueurs.

Analyse:

- ~ Opérations sur les fonctions : u + v, λu , uv, vu–, uov.
- ~ Définition d'une fonction polynôme et de son degré.

- \sim Sens de variation et représentation graphique d'une fonction de la forme $u+\lambda$, λu , la fonction u étant connue. Sens de variation de uov, u et v étant monotones.
- ~ Résolution de l'équation du second degré. Étude du signe d'un trinôme.

- ~ Approche cinématique ou graphique du concept de nombre dérivé d'une fonction en un point.
- ~ Nombre dérivé d'une fonction en un point, fonction dérivée.
- ~ Tangente à la courbe représentative d'une fonction dérivable ; approximation affine associée de la fonction.
- ~ Dérivée des fonctions usuelles, dérivée d'une somme, d'un produit, d'un quotient.
- ~ Lien entre signe de la dérivée et variations.

Solution Comportement asymptotique de certaines fonctions: Asymptotes verticales, horizontales ou obliques.

- ~ Modes de générations d'une suite numérique. Suite croissante, suite décroissante. Suites arithmétiques et suites géométriques.
- ~ Notion intuitive de limite infinie perçue à partir d'exemples. Définition de la convergence d'une suite, utilisation de cette définition.
- ~ Limite d'une suite géométrique.

Probabilités et statistiques :

★ Statistiques: Variance et écart-type. Diagramme en boîtes; intervalle interquartile. Influence sur l'écart-type et l'intervalle interquartile d'une transformation affine des données.

~ Définition d'une loi de probabilité sur un ensemble fini. Espérance, variance, écart-type d'une loi de probabilité. Probabilité d'un événement, de la réunion et de l'intersection d'événements. Cas de l'équiprobabilité.

- ~ Variable aléatoire, loi d'une variable aléatoire, espérance, variance, écart type.
- ~ Modélisation d'expériences aléatoires de référence (lancers d'un ou plusieurs dés ou pièces discernables ou non, tirage au hasard dans une urne, choix de chiffres au hasard, etc.).

→ Pour en savoir plus, retrouver l'intégralité du programme sur : http://www2.cndp.fr/archivage/valid/73275/73275-13626-17261.pdf

LANGUES VIVANTES 1 et 2

Le programme obligatoire en langues vivantes 1 et 2 est le même en L (littéraire), ES (Economique et Social), S (Scientifique) et pour les séries technologiques (STT, STI, STL,...). L'objectif du Cycle Central est de préparer votre élève aux épreuves de baccalauréat mais également au niveau requis par les études post-bac! L'importance de la maîtrise des langues vivantes n'est plus à prouver et tous les élèves doivent pouvoir à la fin de la Terminale valider les compétences suivantes.

Avec la réforme du nouveau lycée, la LV1 et la LV2 font l'objet d'un enseignement de 5h30 globalisé. Des groupes de compétences ont également été instaurés pour que chaque élève bénéficie d'un enseignement adapté à son niveau et ses besoins.

Contenus:

Supports d'apprentissage:

- ~ Extraits de revues, de journaux, d'essais présentant les particularités de la société, les aspects économiques, historiques, politiques, etc. du pays étudié,
- ~ Textes d'auteurs étrangers.
- Documents sonores : interviews, flashs d'informations, de publicité...
- Ø Documents vidéos ou audio : pub, bandes dessinées, dessins satiriques, photos, reproduction de tableaux, extraits de films.
- → Pour en savoir plus, retrouver l'intégralité du programme sur :

Anglais: http://www.cndp.fr/archivage/valid/66881/66881-9485-18129.pdf

Allemand : http://www.cndp.fr/archivage/valid/66858/66858-9746-17362.pdf

EDUCATION CIVIQUE, JURIDIQUE ET SOCALE

Cette nouvelle matière a pour but de développer la citoyenneté de chaque élève. Construit sous la forme de débats organisés et contrôlés par le professeur, l'ECJS a pour objet en classe de première d'étudier le Sens Politique. Il ne s'agit pas d'enseigner la science politique mais de susciter chez les élèves des questions et une réflexion qui leur permettent de mieux comprendre comment fonctionne la Politique en France, en Europe, etc. Les cours se basent sur ce que les élèves auront appris en seconde en ECJS et tentent d'apporter une meilleure compréhension de la fonction du Droit, des institutions politiques et de la citoyenneté.

.

Objectif général:

A la fin de la seconde, votre élève s'est approprié la notion de citoyenneté. En première, la réflexion est basée sur la participation politique et l'exercice de la citoyenneté.

- S Créer un espace de discussion au lycée permettant de comprendre le sens de la participation politique.

Thèmes proposés:

- g Exercice de la citoyenneté, République et particularismes,

Choisir un ou plusieurs thèmes à traiter dans l'ordre que le professeur et les élèves ont choisi. Mise en lumière de plusieurs notions : pouvoir, représentation, légitimité, Etat de droit, République, Démocratie, défense.

Démarche :

- ☑ Organiser le déroulement des débats : choix des thèmes, présentation du plan, élection du président du débat et des parties intervenantes,

Evaluation:

Le professeur ne note pas (!) mais évalue :

- ∠ Les productions des élèves sous leurs différentes formes : constitution de dossiers, contenu des interventions dans les débats, textes écrits...
- → Pour en savoir plus, retrouver l'intégralité du programme sur : http://www.cndp.fr/archivage/valid/41098/41098-6083-18145.pdf

SCIENCES ET VIE DE LA TERRE

Une des matières phares de la Première S. L'année prochaine, si votre élève le souhaite, il pourra choisir de s'orienter en Terminale S option SVT. Le programme sera alors renforcé pour préparer à des études supérieures de Biologie, de Médecine, etc...

Au total, 3 heures de cours par semaine.

<u>SCIENCES DE LA TERRE</u>: structure, composition et dynamique de la Terre

⋈ Structure et composition chimique de la Terre interne :

- ~ Origine, différenciation et structure interne de la Terre,
- ~ Composition chimique de la Terre : des échantillons naturels aux matériaux inaccessibles.
- ~ Limites : la structure détaillée des minéraux et la minéralogie exhaustive ne sont pas au programme.

- ~ Découpage de la lithosphère en plaques d'épaisseur variable, peu déformables à l'exception de leurs limites,
- ~ Mouvements relatifs des plaques : divergence au niveau des dorsales océaniques où elles se forment, convergence dans les zones subduction et de collision où elles disparaissent, coulissage le long des failles transformantes,
- ~ Limites : les détails des techniques de positionnement GPS ne sont pas au programme.
- ☑ Divergence et phénomènes liés: Formation et divergence des plaques lithosphériques au niveau des dorsales océaniques. Activités tectoniques et magmatiques associées.

∠ La machinerie thermique de la Terre :

- ~ Dissipation de l'énergie interne de la Terre,
- ~ Convection du manteau terrestre,
- ~ Points chauds.
- ∠
 ✓ La classe sur le terrain, une démarche scientifique

<u>SCIENCES DE LA VIE</u>: des phénotypes à différents niveaux d'organisation du vivant

Ø Du génotype au phénotype, relations avec l'environnement :

- ~ La diversité des phénotypes,
- ~ Des protéines actives dans la catalyse : les enzymes,
- ~ La synthèse des protéines,
- ~ Complexité des relations entre gènes, phénotypes et environnement.

💋 La morphogenèse végétale et l'établissement du phénotype :

- ~ La diversité morphologique des végétaux,
- ~ La morphogenèse associe la division et la croissance cellulaire au niveau de territoires spécialisés,
- ~ La mitose est un processus commun aux cellules eucaryotes,
- ~ Dans la tige, la croissance cellulaire est contrôlée par une hormone : l'auxine,
- ~ Le développement du végétal est influencé par la répartition des hormones en interaction avec les facteurs de l'environnement.

- ~ L'homéostat glycémique,
- ~ Les phénotypes diabétiques,

\$\mathcal{G}\$ La part du génotype et la part de l'expérience individuelle dans le fonctionnement du système nerveux :

- ~ Les propriétés intégratrices des centres nerveux et le fonctionnement des neurones,
- \sim Les circuits neuroniques médullaires mobilisés au cours du réflexe myotatique,
- ~ Les potentiels d'action et les messages nerveux,
- ~ La part du génotype dans le fonctionnement du système nerveux,
- ~ Le cortex sensoriel et la plasticité du système nerveux central.

→ Pour en savoir plus, retrouver l'intégralité du programme sur : http://www2.cndp.fr/archivage/valid/81542/81542-13736-17393.pdf

PHYSIQUE - CHIMIE

Une des matières phares de la Première S. L'année prochaine, si votre élève le souhaite, il pourra choisir de s'orienter en Terminale S option Physique-Chimie. Le programme sera alors renforcé pour préparer à des études supérieures (Classes Prépa Maths Sup, Fac de Chimie, ...). Au total, 3 heures de cours par semaine.

PHYSIQUE

⋈ Les interactions fondamentales:

- ~ Particules élémentaires,
- ~ Interactions fondamentales,
- ~ Interactions et cohésion de la matière à diverses échelles

- ~ Forces et mouvements :
 - Mouvement d'un solide indéformable
 - Forces macroscopiques s'exerçant sur un solide
 - Une approche des lois de Newton appliquées au centre d'inertie
- ~ Travail mécanique et énergie :
 - Travail d'une force,
 - Le travail : un mode de transfert de l'énergie,
 - Le transfert thermique.

- ~ Circuit électrique en courant continu :
 - Transferts d'énergie au niveau d'un générateur et d'un récepteur,
 - Comportement global d'un circuit.
- ~ Magnétisme, forces électromagnétiques :
 - Champ magnétique,
 - Champ magnétique créé par un courant,
 - Forces électromagnétiques,
 - Couplage électromécanique.

Ø Optique:

- ~ Conditions de visibilité d'un objet,
- ~ Images formées par les systèmes optiques,
- ~ Un exemple d'appareil optique.

CHIMIE

- ~ Pourquoi mesurer des quantités de matière ?
- ~ Grandeurs physiques liées aux quantités de matière :
 - Masse, volume, pression
 - Concentration ; solutions électrolytiques
 - Applications au suivi d'une transformation chimique
- ~ Comment déterminer des quantités de matière en solution à l'aide d'une mesure physique ? L'exemple de la conductimétrie.
 - Conductance d'une solution ionique, G,
 - Conductivité d'une solution ionique, σ,
 - Conductivité molaire ionique, λi, et relation entre les conductivités molaires ioniques et la conductivité d'une solution.
- ~ Comment déterminer des quantités de matière en solution à l'aide de la réaction chimique ?
 - Réactions acido-basiques,
 - Réactions d'oxydoréduction,
 - Dosages (ou titrages) directs.

Ճ La chimie créatrice :

- $\sim\,$ La chimie organique : de sa naissance à son omniprésence dans le quotidien
 - Qu'est-ce que la chimie organique ?
 - Le carbone, élément de base de la chimie organique
 - Quelques dates dans l'histoire de la chimie organique
 - L'omniprésence de la chimie organique
- ~ Apprendre à lire une formule chimique :
 - Le squelette carboné
 - Les groupes caractéristiques : initiation

- ~ La cohésion de la matière
- \sim Les transformations de la matière : aspects énergétiques et effets thermiques associés
- ~ Quelques applications au quotidien des effets thermiques

3 Utilisation de l'énergie électrique pour réaliser une réaction chimique. Exemples d'électrolyse en solution aqueuse.

Réactions chimiques et « énergie thermique »

- g Energie chimique et chaleur dans la vie quotidienne,

Oxydation de composés organiques

- ∠ Les fonctions oxygénées: alcool, aldéhyde, cétone et acide carboxylique; nomenclature. Oxydation des alcools primaires et secondaires; bilan thermique.
 - → Pour en savoir plus, retrouver l'intégralité du programme sur : http://www.cndp.fr/archivage/valid/37758/37758-5142-18153.pdf

EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

Les enseignements proposés au lycée définissent une culture commune et permettent de répondre à la diversité des demandes des élèves :

- ∠ L'enseignement commun apporte une formation culturelle et méthodologique fondamentale,

Principes d'élaboration des programmes :

Les expériences corporelles apportent aux élèves des informations sur leur fonctionnement, sur les relations avec d'autres activités physiques et d'autres disciplines scolaires. Ils apprennent à maîtriser progressivement des techniques et des tactiques, à prendre conscience du corps et des sensations. Les connaissances concernent les façons de se conduire dans un groupe, d'utiliser des règles de vie, de permettre l'entraide et l'observation. L'enseignement prend appui sur le patrimoine national et régional, dans ses dimensions passées et actuelles : comprendre et accepter les règles qui régissent les activités physiques est une nécessité pour chacun. Les élèves apprennent à s'engager et à se contrôler dans une activité, à répartir leurs efforts, à construire une hygiène de vie.

Organisation et évaluation

Il se base sur les activités les plus communes : volley-ball, basket-ball, hand-ball, football, rugby, badminton, tennis de table, courses, sauts, lancers, triathlon, natation, gymnastique artistique, gymnastique acrobatique, escalade, course d'orientation, danse, judo, lutte, course en durée.

Il permet de développer des initiatives locales, comme par exemple les activités de cirque, ski, boxe française, relaxation...

Organisation et évaluation

Trois activités au moins seront programmées dans l'année, deux d'entre elles seront issues de l'enseignement commun dont une au moins sera collective. Les enseignants donneront une note d'éducation physique lors des évaluations trimestrielles. Une fiche bilan accompagne l'élève toute l'année et récapitule les activités travaillées.

En Première, on insiste sur l'évaluation formative qui fournit de façon continue des informations aux élèves sur l'évolution du processus d'acquisition et l'évaluation sommative dont le but est de dresser le bilan des acquisitions. Les programmes sont accessibles à tous les élèves. Ils donnent les compétences attendues dans les différentes activités étudiées.

→ Pour en savoir plus, retrouver l'intégralité du programme sur :

http://www.cndp.fr/archivage/valid/68329/68329-11049-14084.pdf

TPE

- ~ Ruptures et continuités,
- ~ Echanges,
- ~ Frontière,
- ~ Arts, Littérature et politique,
- ~ Représenter la guerre Mémoire/mémoires,
- ~ Les loisirs en tant que pratique culturelle,
- ~ Les entreprises et leurs stratégies territoriales,
- ~ Les élites,
- ~ La presse écrite,
- ~ Croissance,
- ~ Images *,
- ~ Risques naturels et technologiques *,
- ~ Sciences et aliments.

Thèmes spécifiques aux "sciences de l'ingénieur" :

- ~ Création et produit,
- ~Génération d'énergie,
- ~Information et communication.