

Cité Scolaire DAVID D'ANGERS

1, Rue Paul Langevin - BP 93504
49035 ANGERS

Tél : 02 41 88 49 61 - <http://david-angers.paysdelaloire.e-lyco.fr>

CYCLE TERMINAL : SERIE GENERALE



Les objectifs de la Série Générale

- Acquérir une autonomie dans son travail personnel
- Approfondir les notions clés des programmes
- Développer ses compétences méthodologiques, d'analyse, de synthèse et d'argumentation
- Savoir communiquer avec des langages appropriés
- Construire des raisonnements scientifiques
- Maîtriser les attendus de l'enseignement supérieur
- Construire son projet personnel post-bac

Les spécialités de la Série Générale au lycée David d'Angers

- ◆ Humanités, littérature et philosophie
- ◆ Histoire-géographie, géopolitique et sciences politiques
- ◆ Langues, littératures et cultures de l'Antiquité
- ◆ Langues, littératures et cultures étrangères Anglais
- ◆ Anglais monde contemporain
- ◆ Sciences économiques et sociales
- ◆ Mathématiques
- ◆ Physique-Chimie
- ◆ Sciences de la Vie et de la Terre

Les enseignements optionnels (3h) au lycée David d'Angers dans la limite des places disponibles

- LVC Italien
- Latin ou Grec
- Arts Plastiques
- Théâtre
- Mathématiques Complémentaires
- Mathématiques Expertes

Les sections bi-nationales et européennes au lycée David d'Angers

- ◆ Section franco-italienne Esabac
- ◆ Section européenne anglais

Lycée
David d'Angers

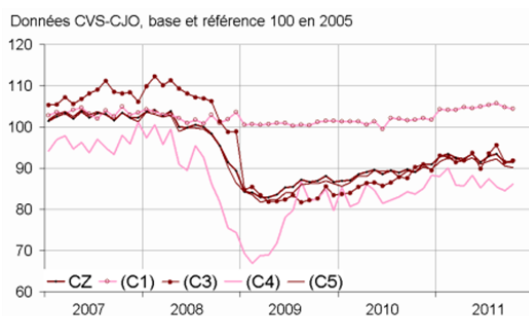
académie
Nantes

éducation
nationale



SERIE GENERALE

La classe de seconde : Aucun enseignement optionnel n'est obligatoire pour accéder à un baccalauréat général ou technologique car les évaluations du tronc commun sont déterminantes pour découvrir les différentes compétences à maîtriser en vue des formations post-baccalauréat. Il faut également connaître la nature des épreuves du baccalauréat 2021 aussi bien en cours de formation que des épreuves finales et les coefficients de chaque épreuve. Un calendrier des épreuves sera établi pour l'ensemble du cycle termi-



LES OBJECTIFS DE LA SERIE GENERALE

- Donner un large socle de connaissances communes au futur étudiant en assurant un continuum entre le lycée et les formations de l'enseignement supérieur
- Mieux accompagner le travail des lycéens pendant deux années en leur donnant la possibilité d'approfondir sur les matières qui les passionnent
- Redonner au baccalauréat son rôle de tremplin vers la réussite dans l'enseignement supérieur
- Réussir aux épreuves du baccalauréat avec une organisation plus simple des épreuves en contrôle en cours de formation (40% : contrôle continu) et des épreuves finales (60%: français, philosophie, deux spécialités et une épreuve orale)

LES ENSEIGNEMENTS DU TRONC COMMUN

Un tronc commun élargi permettra aux élèves de disposer un large socle de connaissances communes (français, maths, philosophie en terminale, histoire-géographie, deux langues, éducation physique et sportive, enseignement scientifique).

Le nouveau baccalauréat permet de mieux accompagner les lycéens durant les deux années de première et de terminale. Ils auront la possibilité d'approfondir davantage ce qui va les faire réussir après l'examen.

LES ENSEIGNEMENTS DE SPECIALITE

Les lycéens, en choisissant trois spécialités en première puis deux en terminale, vont disposer d'un volume horaire renforcé pour leur laisser le temps d'approfondir et progresser dans les disciplines choisies afin de se préparer aux poursuites d'études.

UN ENSEIGNEMENT OPTIONNEL

Un bouquet d'enseignements optionnels permet d'enrichir encore son parcours. La réussite de cette démarche repose sur un engagement sur trois ans pour profiter pleinement de cet engagement. Le descriptif des enseignements optionnels du lycée David d'Angers est consultable dans la brochure des élèves de seconde.

SERIE GENERALE : LES HORAIRES ET COEFFICIENTS AU BAC

	PREMIERE	TERMINALE	Coef. BAC
ENSEIGNEMENTS COMMUNS			
Français (épreuve en 1ère)	4h	-	5 écrit + 5 oral
Mathématiques (pas pour les élèves ayant la spécialité math)	1h30	-	
Philosophie (Terminale)	-	4h	8
Histoire –Géographie	3h	3h	6
Enseignement Morale et Civique (18h/an)	0h30	0h30	2
Langue Vivante A	4h30	4h	6
Langue Vivante B	4h30	4h	6
Enseignement Scientifique	2h	2h	6
EPS	2h	2h	6
ENSEIGNEMENTS de SPECIALITES (12h) : 3 au choix en première et 2 au choix en terminale			
<ul style="list-style-type: none"> - Humanités, littérature et philosophie - Langues, littératures et cultures étrangères Anglais - Anglais monde contemporain - Langues, littératures et culture de l'Antiquité - Histoire-Géographie, géopolitique et sciences politiques - Sciences Economiques et Sociales - Mathématiques - Physique-Chimie - Sciences de la Vie et de la Terre 			
Spécialité	3 x 4h	2 x 6h	16 (8 pour spécialité abandonnée en 1ère)
Grand oral	-	-	10
ENSEIGNEMENTS OPTIONNELS			
<ul style="list-style-type: none"> ◆ LVC Italien 3 ◆ LCA Latin ◆ LCA Grec ◆ Arts Plastiques ◆ Théâtre <li style="padding-left: 20px;"><i>En terminale uniquement</i> ◆ <i>Mathématiques complémentaires</i> ◆ <i>Mathématiques Expertes</i> 	3h 3h 3h 3h 3h 3h 3h	3h 3h 3h 3h 3h 3h 3h	Coef.2 en 1ère (1 option au choix +latin/grec) Coef.2 en terminale (2 options au choix +latin/grec)

Accompagnement personnalisé : Volume horaire déterminé selon les besoins de élèves.

Accompagnement au choix de l'orientation : 54h, à titre indicatif, selon les besoins des élèves et les modalités de l'accompagnement à l'orientation mise en place dans l'établissement, dont 1H par semaine avec le professeur principal.

ELEMENTS DE CADRAGE NATIONAL DES ATTENDUS POUR LES MENTIONS DE LICENCE (les plus fréquents)

Nombre d'apparition
dans les descriptifs

Savoir mobiliser des compétences en matière d'expression écrite et orale afin de pouvoir argumenter un raisonnement	17
Disposer d'un très bon niveau dans au moins une langue étrangère (niveau B)	16
Disposer de compétences en communication	15
Disposer de compétences connaissances et compétences méthodologiques et comportementales	15
Disposer de compétences scientifiques	15
Etre intéressé par la démarche scientifique	12
Pouvoir travailler de façon autonome et organiser son travail	12
Faire preuve de curiosité intellectuelle et plus particulièrement pour les sciences humaines	8
Avoir un intérêt pour la recherche documentaire	5
Pouvoir travailler de façon autonome et organiser son travail seul ou en équipe	5
Savoir mobiliser des compétences d'expression écrite et orale en français et en anglais afin de pouvoir argumenter un raisonnement	5
Disposer d'un bon niveau dans au moins une langue étrangère (niveau B)	4
Disposer d'une bonne culture générale et être ouvert au monde	4
Etre sensibilisé aux pratiques de la discipline artistique visée	4
Pouvoir travailler de façon autonome, organiser son travail et faire preuve de	4
Avoir un intérêt pour les questions historiques, politiques, économiques et sociales	3
Disposer d'aptitudes à la compréhension, à l'analyse et à la synthèse d'un texte	3
Pouvoir travailler de façon autonome, organiser son travail et travailler en équipe	3
Avoir un gout prononcé pour la lecture en français et en langue étrangère	2
Disposer d'aptitudes à la logique et au raisonnement conceptuel et mathématique	2
Disposer d'une culture générale	2
Disposer de compétences en langue anglaise	2
Disposer de compétences mathématiques et statistiques indispensables à l'économie	2
Disposer de compétences méthodologiques et comportementales afin d'être capable	2
Faire preuve de curiosité intellectuelle et plus particulièrement pour les cultures	2

HUMANITÉS, LITTÉRATURE ET PHILOSOPHIE

Classe de première, enseignement de spécialité 4 h élève

Les objectifs

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

Organisation des Programmes

Les contenus d'enseignement se répartissent en quatre semestres, chacun centré sur une grande dimension de la culture humaniste, donc sur l'un des objets des études rassemblées sous le nom d'humanités. Les objets d'étude de première sont :

1) La parole, ses pouvoirs, ses fonctions et ses usages ;

Cette partie porte sur :

- les arts et les techniques qui visent à la maîtrise de la parole publique dans des contextes variés, notamment judiciaires et politiques, artistiques et intellectuels ;
- les formes de pouvoir et d'autorité associées à la parole sous ses formes diverses ;
- la variété de ses effets : persuader, plaire et émouvoir.

Nourri par la découverte d'œuvres et de discours principalement issus de la période de référence, cet enseignement a en particulier pour objectif d'apprendre à :

- repérer, apprécier et analyser les procédés et les effets de l'art de la parole ;
- mettre en œuvre soi-même ces procédés et ces effets dans le cadre d'expressions écrites et orales bien construites ;
- mesurer les questions et les conflits de valeurs que l'art de la parole a suscités.

2) les diverses manières de se représenter le monde et de comprendre les sociétés humaines ;

De la Renaissance aux Lumières (XV^e siècle - XVIII^e siècle), cette période commence avec le développement des idées humanistes et la découverte de « nouveaux mondes » ; elle est aussi marquée par une série de révolutions dans les sciences et les techniques. La variation et la transformation des représentations du monde (de la terre habitée comme du cosmos) sont abordées par trois entrées :

- Découverte du monde et rencontre des cultures ;
- Décrire, figurer, imaginer ;
- L'homme et l'animal.

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 :

- Antiquité et Moyen Âge.
- Renaissance, Âge classique, Lumières. 3) Des Lumières au début du XX^e siècle.
- Époque contemporaine.

Public concerné

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. En prise directe sur un certain nombre d'enjeux de société, cette formation qui fait une large place à la diversité des approches 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, 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 et de la communication.

HISTOIRE-GÉOGRAPHIE, GÉOPOLITIQUE ET SCIENCES POLITIQUES

Classe de première, enseignement de spécialité 4 h élève

Les objectifs

L'enseignement de spécialité d'histoire-géographie, géopolitique et sciences politiques donne aux élèves des clés de compréhension du monde passé et contemporain sur le plan des relations sociales, politiques, économiques et culturelles. Cet enseignement développe une approche pluridisciplinaire qui, pour analyser et élucider la complexité du monde, mobilise plusieurs points de vue, des concepts et des méthodes variés.

L'année de première est principalement consacrée à l'acquisition des notions centrales de chacune des disciplines représentées pour l'étude d'objets communs.

En terminale, les notions étudiées en première sont approfondies pour affiner les capacités d'analyse et la maîtrise des savoirs et des compétences nécessaires à la réussite dans l'enseignement supérieur.

Il s'agit également d'aborder des questions de plus en plus complexes aux enjeux multiples.

Organisation des Programmes

Thème 1 : Comprendre un régime politique : la démocratie

les différences entre démocratie directe et démocratie représentative ;

les forces et les fragilités de la démocratie au travers de ses avancées et de ses reculs dans l'histoire.

Thème 2 : Analyser les dynamiques des puissances internationales

la dynamique des puissances internationales, entre affirmation, domination et déclin ;

les formes indirectes de la puissance (langue, nouvelles technologies, voies de communication, ...).

Thème 3 : Étudier les divisions politiques du monde : les frontières

pourquoi les acteurs tracent des frontières et quelles conséquences ont leurs actions ;

les affrontements, débats et négociations liés aux frontières.

Thème 4 : S'informer : un regard critique sur les sources et modes de communication

comment les progrès techniques ont renforcé depuis le XIX^e siècle la place de l'information dans notre quotidien ;

le rôle décisif d'une information libre pour éclairer l'opinion et leur faire prendre conscience de l'ensemble des enjeux autour de l'information (liberté, contrôle, manipulation).

Thème 5 : Analyser les relations entre États et religions

les interactions anciennes entre le religieux et le politique ;

la sécularisation, qui est un mouvement localisé d'intensité variable. De plus, la religion demeure un enjeu géopolitique.

Les compétences

Les capacités travaillées et méthodes acquises sont des occasions de mettre l'accent sur:

- Analyser, interroger, adopter une démarche réflexive
- Se documenter : l'écoute active en cours doit être complétée par l'acquisition de cette compétence fondamentale pour la réussite dans le supérieur.
- Travailler de manière autonome : la spécialité demande une part plus grande de travail individuel
- S'exprimer à l'oral : tout en consolidant l'expression écrite, l'enseignement de spécialité est un moment privilégié pour développer une expression orale construite et argumentée. La prise de parole en cours est encouragée, tout comme les exposés individuels et collectifs.

LANGUES, LITTÉRATURES ET CULTURES DE L'ANTIQUITÉ

Classe de première, enseignement de spécialité 4 h élève

L'enjeu n'est pas de la formation de spécialistes mais la **formation culturelle générale, humaniste et citoyenne** d'élèves se destinant à des études **littéraires**, mais aussi d'élèves qui envisagent un cursus **scientifique, des études de sciences politiques ou économiques**. Les programmes sont fondés sur une approche **interdisciplinaire**. Associant les questions de langue et les enjeux de civilisation, la littérature et l'histoire, cet enseignement se place au carrefour des sciences humaines et sociales. Il s'agit également d'insister sur les résonances entre civilisations antiques et monde moderne et contemporain afin de développer une « **conscience humaniste** ». Cette spécialité est une spécificité du Lycée David d'Angers.

Les objectifs

Les programmes, sans réduire la part cruciale de l'apprentissage de la langue, mettent l'accent sur les lectures suivies en latin et en grec, en édition bilingue, de manière à rendre possible une réelle **confrontation des œuvres antiques avec nos textes modernes et contemporains**. Outre les analyses littéraires, historiques et anthropologiques liées à la thématique étudiée, les thèmes et les textes sont abordés selon les perspectives suivantes :

- la confrontation des **œuvres** antiques, modernes et contemporaines, françaises et étrangères ;
- l'étude de mots-concepts impliquant une connaissance **lexicale** et culturelle ;
- l'étude de grandes figures **mythologiques, historiques et littéraires** emblématiques ;
- la présentation de grands repères **chronologiques** et événementiels ;
- la connaissance des grands repères **géographiques et culturels** par la confrontation des espaces antique et contemporain.

Organisation des Programmes

Dans le cadre de l'enseignement de spécialité, quatre objets d'étude doivent être traités durant l'année :

- « La cité entre réalités et utopies » : pourquoi faut-il concevoir la cité idéale? Comment concevoir la cité idéale? Comment gouverner la cité réelle?;
- « Justice des dieux, justice des hommes » ;
- « Amour, Amours »: Comment vivre, dire et penser l'amour?
- « Méditerranée : conflits, influences et échanges ».

Portfolio

Afin de s'appropriier tout ou partie d'un des quatre objets d'étude, les élèves élaborent, dans la continuité de la classe de seconde, un dossier personnel, le portfolio, dans une perspective d'ouverture et de création. Le format et le support sont libres (papier ou numérique, poster, affiche...). L'élève élabore un ou deux diptyques parmi les deux possibilités décrites ci-dessous :

Diptyque 1 : un texte latin ou grec authentique accompagné de sa traduction ;
un texte contemporain, français ou étranger.

Diptyque 2 : une œuvre iconographique antique ;
une œuvre iconographique ou filmique contemporaine

Étude de la langue. Les notions linguistiques au programme de l'enseignement de spécialité de la classe de première sont communes avec celles mises en œuvre dans l'enseignement optionnel.

Les compétences

Les évaluations prennent appui sur les productions orales et écrites des élèves, parmi lesquelles le portfolio. Elles portent sur des champs de compétences variées :

- l'acquisition d'une culture littéraire, historique, anthropologique et artistique,
- la capacité à lire, traduire et interpréter les textes, grâce aux connaissances linguistiques, et à mettre en résonance monde antique et monde contemporain.

LANGUES, LITTÉRATURES ET CULTURES ÉTRANGÈRES ANGLAIS

Classe de première, enseignement de spécialité 4 h élève

Les objectifs

- Préparer à la mobilité dans un espace européen et international.
- Développer le goût de lire en langue étrangère et lire, au furet à mesure des deux années, des textes de plus en plus longs.
- Explorer la langue, la littérature et la culture de manière plus approfondie.
- Développer la compréhension orale au fil des deux années pour finalement comprendre l'information contenue dans des documents audio-visuels (émissions de télévision, séries, films) sans avoir nécessairement recours aux sous-titres
- Développer l'habitude d'écrire, à travers la rédaction d'écrits d'invention ou d'argumentation, encourageant la prise de position des élèves et en développant le sens critique.
- S'initier à la traduction et atteindre un excellent niveau de pratique de la langue anglaise (le niveau visé en première est B2 et C1 en terminale)

Les thématiques

L'enseignement est organisé autour de deux thématiques :

1) « imaginaires », incluant des extraits de romans fantastiques comme Frankenstein, Dr Jekyll and Mr Hyde ou bien Dracula. L'étude des dystopies de 1984 à Hunger Games avec à chaque fois une étude de ces œuvres dans leur contexte historique. Cet enseignement fait aussi la part belle à d'autres formes d'art comme les films, la photo et la peinture.

2) « la rencontre avec l'autre », l'amour, l'amitié, la relation entre l'individu et le groupe ainsi que la confrontation. Etude de documents allant de Roméo et Juliet à West Side Story ou bien encore à Titanic, de la poésie classique aux chansons actuelles en passant par les romans de Jane Austen et les adaptations au cinéma, les tableaux d'Edward Hopper, de David Hockney à la série Friends.

A savoir

- Une œuvre intégrale devra être lue au cours de l'année, en anglais.
- Un film intégral sera étudié dans une liste limitative

Pour qui et dans quel but?

- Pour les élèves intéressés par l'anglais et la culture anglosaxonne. Qu'il s'agisse de la littérature, de l'art mais aussi films et séries, classiques et récents.
- Pour les élèves de Secondes qui maîtrisent déjà convenablement l'anglais et qui souhaitent aller plus loin dans leur maîtrise de la langue, à l'écrit comme à l'oral.
- Pour des élèves que la perspective de lire des extraits de romans en anglais ou de faire des exposés en anglais n'effraye pas.
- Pour des élèves qui ont envie d'être actifs à l'oral en anglais.

Les débouchés

- Etude des langues LEA (Langues Etrangères Appliquées) ou LLCE (Langue, Littératures et Culture Etrangère)
- Tourisme – Traduction – Communication
- Ingénieur – Formations scientifiques
- Ecole de commerce, de sciences politiques

ANGLAIS MONDE CONTEMPORAIN

Classe de première, enseignement de spécialité 4 h élève

Les objectifs

- Préparer à la mobilité dans un espace européen et international.
- Développer le goût de lire en langue étrangère et lire, au fur et à mesure des deux années, des textes de plus en plus longs.
- Explorer la langue, la littérature et la culture de manière plus approfondie.
- Développer la compréhension orale au fil des deux années pour finalement comprendre l'information contenue dans des documents audio-visuels (émissions de télévision, séries, films) sans avoir nécessairement recours aux sous-titres
- Développer l'habitude d'écrire, à travers la rédaction d'écrits d'invention ou d'argumentation, encourageant la prise de parole des élèves et en développant le sens critique.
- S'initier à la traduction et atteindre un excellent niveau de pratique de la langue anglaise (le niveau visé en première est B2 et C1 en terminale)

Organisation des Programmes

Quel contenu ? Le programme s'articule autour de 2 thématiques en Première et 3 en Terminale, elles-mêmes déclinées en axes d'étude.

En première : Savoirs, création, innovation et Représentations

1) La thématique "Savoirs, création, innovation" se divise ensuite en deux axes d'étude, par exemple: *Production et circulation des savoirs* (recherche, éducation, le numérique...), *Sciences et techniques, promesses et défis* (course à l'innovation, l'homme et la machine, transition écologique, le numérique artistique....)

2) La thématique "Représentations" se divise ensuite en deux axes d'étude, par exemple: *Faire entendre sa voix : représentation et participation* (démocratie et numérique, parlementarisme, monarchie...), *Informers et s'informer* (Liberté de la presse, nouveaux médias...), *Représenter le monde et se représenter* (Autoportrait, traditions et mutations, les vitrines du monde anglophone)

Ce programme a aussi vocation d'amener progressivement à lire des histoires complètes et à découvrir quelques-uns des grands auteurs de langue anglaise, sans négliger le contexte historique, culturel ou l'étude et analyse cinématographique.

Les débouchés :

- Droit international - Tourisme - Traduction
- Communication - Commerce international - Enseignement
- Ingénieur - Formations scientifiques
- Écoles de commerce, de sciences politiques - Formations scientifiques

SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES

Classe de première, enseignement de spécialité 4 h élève

Les objectifs

- participer à la formation intellectuelle des élèves en renforçant leur acquisition des concepts, méthodes et problématiques essentiels de la science économique, de la sociologie et de la science politique ;
- préparer les élèves à la poursuite d'études post-baccalauréat et leur permettre de faire des choix éclairés d'orientation dans l'enseignement supérieur. Il existe en effet un vaste éventail de cursus pour lesquels la maîtrise de connaissances en sciences économiques et sociales constitue un atout indiscutable (classes préparatoires économiques et commerciales, classes préparatoires lettres et sciences sociales, formations universitaires d'économie et gestion, de droit, de science politique, de sociologie, de langues étrangères appliquées (LEA), d'administration économique et sociale (AES), instituts d'études politiques, écoles spécialisées : écoles de commerce et management, écoles de communication et journalisme, etc.) ;
- contribuer à la formation civique des élèves grâce à la maîtrise de connaissances qui favorisent la participation au débat public sur les grands enjeux économiques, sociaux et politiques des sociétés contemporaines.

Organisation des Programmes

Science économique

- Comment un marché concurrentiel fonctionne-t-il ?
- Comment les marchés imparfaitement concurrentiels fonctionnent-ils ?
- Quelles sont les principales 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 la socialisation contribue-t-elle à expliquer les différences de comportement des individus ?
- Comment se construisent et évoluent les liens sociaux ?
- Quels sont les processus sociaux qui contribuent à la déviance ?
- Comment se forme et s'exprime l'opinion publique ?
- Voter : une affaire individuelle ou collective ?

Regards croisés

- Comment l'assurance et la protection sociale contribuent-elles à la gestion des risques dans les sociétés développées ?
- Comment les entreprises sont-elles organisées et gouvernées ?

Les compétences en sciences économiques et sociales

Les élèves doivent maîtriser, à l'issue du cycle terminal, un certain nombre de compétences transversales :

- mobilisation des connaissances ;
- résolution chiffrée et graphique d'exercices simples ; collecte et traitement de l'information ;
- analyse et mobilisation des données ;
- analyse et mobilisation de documents de natures diverses (tableau, graphique, texte...);
- construction d'une argumentation / d'un raisonnement rigoureux ;
- maîtrise de l'expression écrite et orale.

MATHÉMATIQUES

Classe de première, enseignement de spécialité 4 h élève

Les objectifs

L'enseignement de spécialité de mathématiques de la classe de première générale est conçu à partir des intentions suivantes :

- permettre à chaque élève de consolider les acquis du collège et de la seconde, de développer son goût des mathématiques, d'en apprécier les démarches et les objets afin qu'il puisse faire l'expérience personnelle de l'efficacité des concepts mathématiques et de la simplification et la généralisation que permet la maîtrise de l'abstraction ;
- développer des interactions avec d'autres enseignements de spécialité ;
- préparer au choix des enseignements de la classe de terminale : notamment choix de l'enseignement de spécialité de mathématiques, éventuellement accompagné de l'enseignement optionnel de mathématiques expertes, ou choix de l'enseignement optionnel de mathématiques complémentaires ;
- assurer les bases mathématiques nécessaires à toutes les poursuites d'études au lycée.

Organisation des Programmes

Le programme s'organise en cinq grandes parties:

- **Algèbre**
- **Analyse**
- **Géométrie**
- **Probabilités et statistique**
- **Algorithmes et programmation**

Les compétences en mathématiques

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, cette résolution ne peut se faire qu'en parallèle avec l'automatisme dans les calculs.

Conseil : Les mathématiques restent un outil puissant pour raisonner et traiter des données et restent présentes dans de nombreuses formations post-bac. Il est donc fortement conseillé de conserver cette spécialité en première.

PHYSIQUE-CHIMIE

Classe de première, enseignement de spécialité 4 h élève

Les objectifs.

L'objectif général est l'accroissement du niveau de maîtrise des compétences expérimentales et l'acquisition d'automatismes dans l'utilisation des modèles mathématiques ou numériques.

Le programme de physique-chimie promeut la pratique expérimentale et l'activité de modélisation en proposant une approche concrète et contextualisée des concepts et phénomènes étudiés.

Organisation des Programmes

Le programme de première est structuré autour des quatre thèmes : Constitution et transformations de la matière, Mouvement et interactions, L'énergie : conversions et transferts, Ondes et signaux. Ces thèmes permettent de prendre appui sur de nombreuses situations de la vie quotidienne et de contribuer à un dialogue fructueux avec les autres disciplines scientifiques. Ils fournissent l'opportunité de faire émerger la cohérence d'ensemble du programme sur :

- des notions transversales (modèles, variations et bilans, réponse à une action, etc.) ;
- des notions liées aux valeurs des grandeurs (ordres de grandeur, mesures et incertitudes, unités, etc.) ;
- des dispositifs expérimentaux et numériques (capteurs, instruments de mesure, microcontrôleurs, etc.) ;
- des notions mathématiques (situations de proportionnalité, grandeurs quotient, puissances de dix, fonctions, vecteurs, etc.) ;
- des notions en lien avec les sciences numériques (programmation, simulation, etc.).

Les compétences de la démarche scientifique

Les compétences retenues pour caractériser la démarche scientifique visent à structurer la formation et l'évaluation des élèves. L'ordre de leur présentation ne préjuge en rien de celui dans lequel les compétences sont mobilisées par l'élève dans le cadre d'activités.

Compétences	Quelques exemples de capacités associées
S'approprier	Énoncer une problématique Rechercher et organiser l'information en lien avec la problématique étudiée Représenter la situation par un schéma
Analyser/ Raisonnement	Formuler des hypothèses Proposer une stratégie de résolution Planifier des tâches Évaluer des ordres de grandeur Choisir un modèle ou des lois pertinentes Choisir, élaborer, justifier un protocole Faire des prévisions à l'aide d'un modèle Procéder à des analogies
Réaliser	Mettre en œuvre les étapes d'une démarche Utiliser un modèle Effectuer des procédures courantes (calculs, représentations, collectes de données, etc.) Mettre en œuvre un protocole expérimental en respectant les règles de sécurité
Valider	Faire preuve d'esprit critique, procéder à des tests de vraisemblance Identifier des sources d'erreur, estimer une incertitude, comparer à une valeur de référence Confronter un modèle à des résultats expérimentaux Proposer d'éventuelles améliorations de la démarche ou du modèle
Communiquer	À l'écrit comme à l'oral : présenter une démarche de manière argumentée, synthétique et cohérente ; utiliser un vocabulaire adapté et choisir des modes de représentation appropriés échanger entre pairs.

Organisation de l'enseignement :

4 h dont 2 h travaux pratiques.

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

Classe de première, enseignement de spécialité 4 h élève

Les objectifs

L'enseignement des Sciences de la Vie et de la Terre (SVT) au lycée vise à dispenser une formation scientifique solide préparant à l'enseignement supérieur. Les enseignements de spécialité de première et de terminale conduisent à des approfondissements, à des approches complémentaires et à des généralisations ainsi qu'à une pratique de méthodes et de raisonnements scientifiques plus aboutis. Les activités expérimentales occupent une place centrale en SVT. Les SVT 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.

Dans ses programmes, la discipline porte trois objectifs majeurs :

- renforcer la maîtrise de connaissances validées scientifiquement et de modes de raisonnement propres aux sciences et, plus généralement, assurer l'acquisition d'une culture scientifique assise sur les concepts fondamentaux de la biologie et de la géologie ;
- participer à la formation de l'esprit critique et à l'éducation civique en appréhendant le monde actuel et son évolution dans une perspective scientifique ;
- préparer les élèves qui choisiront une formation scientifique à une poursuite d'études dans l'enseignement supérieur et, au-delà, aux métiers auxquels elle conduit.

Organisation des programmes

Pour atteindre ces objectifs, les programmes de SVT du cycle terminal sont organisés en trois grandes thématiques (chacune déclinée en plusieurs thèmes) :

La Terre, la vie et l'évolution du vivant. La science construit, à partir de méthodes de recherche et d'analyse rigoureuses fondées sur l'observation de la Terre et du monde vivant, une explication cohérente de leur état, de leur fonctionnement et de leur histoire.

Enjeux contemporains de la planète. Les élèves appréhendent les grands enjeux auxquels l'humanité sera confrontée au XXI^e siècle, ceux de l'environnement, du développement durable, de la gestion des ressources et des risques, etc.

Le corps humain et la santé. Les thèmes retenus permettent aux élèves de mieux appréhender le fonctionnement de leur corps et de saisir comment la santé se définit aujourd'hui dans une approche globale intégrant l'individu dans son environnement et prenant en compte les enjeux de santé publique.

Les compétences en Sciences de la Vie et de la Terre

Compétences	Quelques exemples de capacités associées
Pratiquer des démarches scientifiques	Formuler et résoudre une question ou un problème scientifique. Concevoir et mettre en œuvre des stratégies de résolution. Observer, questionner, formuler une hypothèse, en déduire ses conséquences testables ou vérifiables, expérimenter, raisonner avec rigueur, modéliser, argumenter. Interpréter des résultats et en tirer des conclusions. Comprendre le lien entre les phénomènes naturels et le langage mathématique. Comprendre qu'un effet peut avoir plusieurs causes. Disséquer la complexité apparente des phénomènes observables en éléments et principes fondamentaux. Distinguer ce qui relève d'une croyance ou d'une opinion et ce qui constitue un savoir scientifique.
Concevoir, créer, réaliser	Identifier et choisir des notions, des outils et des techniques, ou des modèles simples pour mettre en œuvre une démarche scientifique. Concevoir et mettre en œuvre un protocole.
Utiliser des outils et mobiliser des méthodes pour apprendre	Apprendre à organiser son travail. Identifier et choisir les outils et les techniques pour garder trace de ses recherches (à l'oral et à l'écrit). Recenser, extraire, organiser et exploiter des informations à partir de documents en citant ses sources, à des fins de connaissance et pas seulement d'information. Coopérer et collaborer dans le cadre de démarches de projet.
Pratiquer des langages	Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix, en argumentant. Communiquer dans un langage scientifiquement approprié : oral, écrit, graphique, numérique. Utiliser des outils numériques. Conduire une recherche d'informations sur internet en lien avec une question ou un problème scientifique, en choisissant des mots-clés pertinents, et en évaluant la fiabilité des sources et la validité des résultats. Utiliser des logiciels d'acquisition, de simulation et de traitement de données.
Adopter un comportement éthique et responsable	Identifier les impacts (bénéfiques et nuisances) des activités humaines sur l'environnement à différentes échelles. Fonder ses choix de comportement responsable vis-à-vis de sa santé ou de l'environnement en prenant en compte des arguments scientifiques. Comprendre les responsabilités individuelle et collective en matière de préservation des ressources de la planète (biodiversité, ressources minérales et ressources énergétiques) et de santé. Participer à l'élaboration de règles de sécurité et les appliquer au laboratoire et sur le terrain.

Organisation de l'enseignement :

4 h dont 2 h en travaux pratiques

Enseignement Optionnel

Langue Vivante C : Italien

L'apprentissage de l'italien comme troisième langue vivante s'adresse à des élèves motivés qui, du fait de leur âge, ont en général une meilleure capacité d'observation, de réflexion, de conceptualisation et ont déjà acquis au cours de leur scolarité:

- ◆ des connaissances sur le fonctionnement des langues ;
- ◆ des stratégies d'apprentissage et des méthodes de travail ;
- ◆ une plus grande maturité qui les pousse à s'intéresser à des aspects de civilisation plus diversifiés, à des thèmes touchant directement aux réalités actuelles.

Cet enseignement est organisé, comme pour la LVA et la LVB, dans une perspective de communication, portant sur une langue usuelle et authentique. Cet apprentissage peut-être poursuivi dans les voies générale et technologique. Le volume hebdomadaire est également de **3 heures en Première et en Terminale**.

Comme pour les autres langues, la thématique Gestes fondateurs et mondes en mouvement s'articule autour de huit axes:

- ◆ Identités et échanges
- ◆ Espace privé et espace public
- ◆ Art et pouvoir
- ◆ Citoyenneté et mondes virtuels
- ◆ Fictions et réalités
- ◆ Innovations scientifiques et responsabilité
- ◆ Diversité et inclusion
- ◆ Territoire et mémoire

AU BACCALAUREAT :

L'enseignement optionnel LVC Italien est évalué en contrôle continu, au même titre que les autres matières. Le niveau attendu est le B1.

Perspectives pour le Post-Bac

L'italien est un atout pour l'orientation post-bac. Dans un dossier **Parcoursup** le choix de la LVC est un gage de sérieux, d'investissement et d'autonomie de la part du futur candidat.

L'italien offre la possibilité de faire ses études dans un grand nombre de centres de préparation universitaire, professionnels, scientifiques d'un niveau international et dans les écoles prestigieuses des domaines du design, de l'ameublement, de l'urbanisme, de la restauration d'art, de l'économie, de l'écologie...

A titre d'information, l'Italie est la 3ème puissance économique de la zone Euro. La France est le 2ème client et le 2ème fournisseur de l'Italie (pour les Pays de la Loire: l'Italie est le 3ème partenaire de la région concernant les importations après l'Allemagne et la Chine)

<http://ores.paysdelaloire.fr/783-exportations.htm>

Enseignement Optionnel

Langue et Culture de L'Antiquité : Latin

Cette option est une spécificité du Lycée David d'Angers

En seconde, le latin peut être choisi comme enseignement optionnel.

En première, il est proposé comme option, quelles que soient les spécialités (scientifiques ou littéraires) choisies par les élèves. Il peut également être choisi comme enseignement de spécialité.



ceux qui souhaitent **valoriser leur dossier post-bac** avec une ouverture culturelle et une capacité de travail et ceux qui souhaitent mieux aborder **les épreuves** (dissertation, commentaire) en ayant acquis de multiples références culturelles.



ceux qui envisagent **des parcours post-bac exigeant une solide culture générale** : Droit, Médecine, Classes Préparatoires dans le domaine scientifique et économique, Sciences Politiques...



ceux qui envisagent des **études littéraires** : Lettres, Histoire, Philosophie, Classes Préparatoires littéraires ...

L'enseignement du latin est en relation avec l'enseignement du français, mais aussi de l'histoire, de la philosophie et des arts ; il renforce les compétences développées dans l'apprentissage des langues étrangères ; il développe la rigueur.

Objectifs et activités :

La lecture, la traduction et le commentaire de textes latins doivent permettre aux lycéens

- de se situer dans l'**Histoire** et de comprendre les événements et enjeux d'aujourd'hui ;
- de mieux comprendre et mieux maîtriser la **langue française** (étymologie ...) ;
- de former leur capacité à **argumenter** et à **délibérer** par l'approche des modes de pensées antiques politiques, religieux et philosophiques ;
- de mettre en résonance **les œuvres de l'Antiquité** avec le monde contemporain et en mesurer **l'influence** à travers les siècles
- de mener des **projets** pédagogiques dynamiques (sorties, travail de l'oral, travail de groupe ...)

Enseignement Optionnel

Langue et Culture de L'Antiquité : Grec

Cette option est une spécificité du Lycée David d'Angers

En seconde, les élèves peuvent commencer le Grec sans avoir suivi cet enseignement au collège.

En première, il est proposé comme option, quelles que soient les spécialités (scientifiques ou littéraires) choisies par les élèves. Il peut également être choisi comme enseignement de spécialité.

Cet enseignement peut intéresser un large public d'élèves, notamment :



ceux qui souhaitent **valoriser leur dossier post-bac** avec une ouverture culturelle et une capacité de travail et ceux qui souhaitent mieux aborder **les épreuves** (dissertation, commentaire) en ayant acquis de multiples références culturelles



ceux qui envisagent **des parcours post-bac exigeant une solide culture générale** : Droit, Médecine, Classes Préparatoires dans le domaine scientifique et économique, Sciences Politiques...



ceux qui envisagent des **études littéraires** : Lettres, Histoire, Philosophie, Classes Préparatoires littéraires ...

L'enseignement du grec est en relation avec l'enseignement du français, mais aussi de l'histoire, de la philosophie et des arts ; il renforce les compétences développées dans l'apprentissage des langues étrangères ; il développe la rigueur.

Objectifs et activités :

La lecture, la traduction et le commentaire de textes grecs doivent permettre aux lycéens :

- De se situer dans l'**Histoire** et de comprendre les événements et enjeux d'aujourd'hui ;
- de mieux comprendre et mieux maîtriser la **langue française** (étymologie ...) ;
- de former leur capacité à **argumenter** et à **délibérer** par l'approche des modes de pensées antiques politiques, religieux et philosophiques ;
- de mettre en résonance **les œuvres de l'Antiquité** avec le monde contemporain et en mesurer **l'influence** à travers les siècles

Enseignement Optionnel

Arts Plastiques

En seconde, l'enseignement des arts plastiques peut être choisi et poursuivi jusqu'en terminale. Le cycle terminale bénéficie d'un coefficient 2 dans le contrôle continu. Cette option est accessible à tous les élèves sans pré-requis. Elle se déroule sur 3h hebdomadaires de la seconde à la terminale.

Développant et approfondissant les compétences travaillées en collège, l'enseignement des arts plastiques encourage et valorise les capacités créatives et réflexives de chaque élève. S'appuyant sur la dynamique d'exploration et d'expérimentation, de recherche et d'invention, les arts plastiques couvrent l'ensemble des techniques en individualisant l'accompagnement des projets.

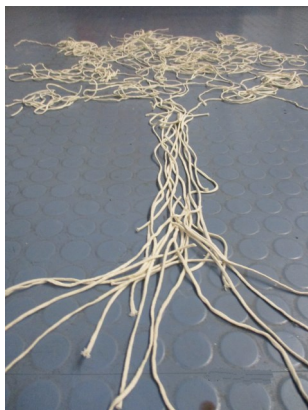
L'enseignement se base sur plusieurs axes :

La pratique : pratiquer l'art sous ses formes les plus diverses afin de créer et d'aboutir un projet.

La rencontre : Voir des expositions, les accueillir en rencontrant les artistes.

L'expression : Pratiquer les arts plastiques de manière réflexive en sachant exprimer une intention.

Les arts plastiques ont un partenariat avec les Beaux arts d'Angers et l'association le 122. Ces structures accueillent et exposent les réalisations des élèves lors d'expositions, leur permettant d'apporter un regard professionnalisant sur les pratiques en classe.



Enseignement Optionnel

Arts : Théâtre

Art vivant et contemporain, tout autant que porteur d'une longue histoire, le théâtre est une pratique artistique collective qui s'inscrit dans un lieu concret et un moment présent, et qui implique une relation toujours nouvelle avec un public.

Les enseignements artistiques permettent à chaque élève d'affiner ses choix dans la perspective de sa poursuite d'études avant et après le baccalauréat, en lui apportant les clefs de compréhension d'un monde artistique complexe où interagissent création, patrimoine, spectacle vivant et industries culturelles.

Le théâtre est un moyen de s'ouvrir à soi et aux autres. Il permet de travailler la confiance en soi et la prise de parole.

Enfin, l'option théâtre initie les élèves au répertoire théâtral en passant par le théâtre grec, la tragédie classique et le théâtre contemporain.



« Imagination, créativité et dimension artistique sont au cœur du théâtre »

En classe de seconde : La pratique théâtrale est au cœur de cet enseignement. Elle est constamment liée à la pratique de spectateur et permet d'acquérir progressivement des connaissances sur le théâtre. Un spectacle voit le jour en fin d'année.

Les connaissances sont toujours introduites soit à l'occasion du travail de plateau, soit en relation avec les spectacles vus par la classe (l'élève assiste à trois spectacles au moins dans l'année), soit par la rencontre avec des professionnels du spectacle vivant (comédien, metteur en scène, régisseur...)

En classe de première et de terminale : En cycle terminal pour l'enseignement optionnel théâtre, la mise en jeu de l'élève et sa participation à un projet théâtral collectif sont centrales. Pour avancer dans sa pratique artistique et engager une réflexion à partir d'elle, l'élève est tour à tour acteur, agissant de façon créative sur le plateau, et spectateur, engagé de façon sensible et critique dans la réception des spectacles auxquels il a assisté durant l'année (au moins trois spectacles dans l'année).

Le programme s'organise autour de trois composantes indispensables : pratique artistique, école du spectateur et prise en compte du contexte culturel et historique. La rencontre avec des professionnels du spectacle vivant (comédien, metteur en scène, régisseur) permet aux élèves de mieux appréhender le monde du spectacle vivant et de ses enjeux.

Compétences liées à la pratique théâtrale :

◆ **Compétences pratiques**

- de se mettre en jeu et en relation avec ses partenaires
- de jouer avec un certain nombre de conventions théâtrales impliquant le corps et la voix de l'acteur
- de mettre en relation son travail de plateaux et ses connaissances théâtrales ...

◆ **Compétences culturelles**

- de revenir sur son expérience sensible de spectateur pour analyser et la partager
- de distinguer les principales composantes d'une représentation ...

◆ **Compétences méthodologiques**

- de verbaliser ses émotions, d'exprimer un jugement personnel argumenté, et d'entrer dans une réflexion collective
- de proposer une analyse orale et écrite du travail de plateau et des spectacles vus
- De mener une recherche documentaire au CDI ou sur Internet



Enseignement Optionnel

Mathématiques (uniquement en terminale)

Mathématiques complémentaires

L'option Mathématiques Complémentaires **s'adresse aux élèves de Terminale qui ne suivent pas la spécialité Maths** mais qui veulent ou qui **doivent** continuer une pratique mathématique de bon niveau.

Cette option est destinée aux élèves :

– qui se destinent à des **études scientifiques** ayant choisi de garder les spécialités en accord avec leur projet d'orientation, mais qui doivent aussi présenter dans leur dossier une poursuite de pratique mathématique en terminale ; c'est en particulier le cas pour ceux qui envisagent de faire médecine, les écoles vétérinaires, les sciences économiques, les études de sciences physiques, ...

– qui se destinent à des études moins scientifiques, mais qui comporteront cependant une pratique certaine des mathématiques (avoir suivi l'option mathématiques complémentaires est alors demandé dans les dossiers de candidature sur parcoursup) ;

– qui souhaitent garder une pratique mathématique pour avoir un plus dans leur dossier sur parcoursup ou simplement par goût. Cela montre également la capacité de l'élève à suivre plus d'heures de cours.

Il est souhaitable d'avoir suivi la spécialité mathématiques en première pour suivre cette option, le programme étant la continuité du programme de première.

Cette option est dotée de trois heures hebdomadaires. Elle aborde des notions mathématiques de bon niveau, à travers l'étude de neuf thèmes qui sont : La modélisation par une fonction ; la modélisation par une suite ; l'approche historique de la fonction logarithme népérien ; les calculs d'aires ; la répartition des richesses ; les inférences bayésiennes ; les répétitions d'expériences indépendantes ; les temps d'attente ; la corrélation et la causalité.

Mathématiques expertes

L'option Mathématiques expertes **s'adresse aux élèves de Terminale qui ont déjà pris la spécialité Mathématiques** et qui veulent approfondir leurs apprentissages dans cette matière en lien avec leur orientation.

Cette option est dotée de **trois heures hebdomadaires** (en plus des six heures de la spécialité Mathématiques) et elle porte sur trois grands thèmes : l'arithmétique, les nombres complexes et les évolutions de systèmes (avec l'utilisation des matrices et des graphes). Ces chapitres ne recoupent pas ceux de la spécialité mais ils en complètent certains et des notions étudiées dans cette option peuvent être utilisées dans l'enseignement de spécialité. L'enseignement dans cette option est exigeant et il va apporter une charge de travail supplémentaire mais ce peut être un **avantage pour booster sa note de spécialité coefficient 16 !**

Cette option est destinée aux élèves qui s'orientent vers des **études scientifiques** (obligatoire pour les Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles scientifiques, fortement conseillée pour des études de Mathématiques ou d'Informatique). Elle peut aussi être choisie par des élèves se destinant à devenir Professeur des Ecoles (au vu du travail sur la numération effectué en Arithmétique).