Bac Général
SVT + LLCER

512 Fiches de Révision

Bac SVT + LLCER

Première et Terminale

- Fiches de révision
- Fiches méthodologiques
- Tableaux et graphiques
- Retours et conseils

Conforme au Programme Officiel

Garantie Diplômé•e ou Remboursé•e

4,4/5 selon l'Avis des Étudiants

bac-svt-llcer.fr

Préambule

1. Le mot du formateur :



Hello, moi c'est **Léa** 👋

D'abord, je tiens à te remercier de m'avoir fait confiance et d'avoir choisi www.bac-svt-llcer.fr pour tes révisions.

Si tu lis ces lignes, tu as fait le choix de la **réussite**, bravo.

Dans cet E-Book, tu découvriras comment j'ai obtenu mon **Bac Général SVT + LLCER** avec une moyenne de **15,85/20**.

2. Pour aller beaucoup plus loin :

Vous avez été très nombreux à nous demander de créer une **formation 100 % vidéo** dédiée au domaine **Services & Santé** pour maîtriser toutes les notions.

Chose promise, chose due : Nous avons créé cette formation unique composée de **5 modules ultra-complets** (1h12 au total) afin de t'aider à **réussir les épreuves** du Bac Général.



3. Contenu du dossier Services & Santé :

1. **Vidéo 1 - Relation d'aide, communication professionnelle & posture avec le public (15 min) :** Clés pour adopter une posture professionnelle et bienveillante.

2. **Vidéo 2 - Hygiène, sécurité, risques professionnels & prévention des infections (14 min) :** Règles essentielles d'hygiène, de sécurité et de prévention.

3. **Vidéo 3 - Organisation du travail, planification et qualité du service rendu (12 min) :** Méthodes pour organiser les tâches et assurer un suivi fiable.

4. **Vidéo 4 - Accompagnement de la personne dans les actes de la vie quotidienne (15 min) :** Repères pour accompagner la personne au quotidien.

5. **Vidéo 5 - Contexte juridique, éthique et déontologique (16 min) :** Cadre de référence pour agir dans le respect du droit et de l'éthique.

Découvrir

Table des matières

Première • Tronc commun : Français ..... Aller

Chapitre 1 : Poésie du XIXe au XXIe siècle ..... Aller

Chapitre 2 : Roman et récit du Moyen Âge au XXIe siècle ..... Aller

Chapitre 3 : Théâtre du XVIIe au XXIe siècle ..... Aller

Chapitre 4 : Littérature d'idées du XVIe au XVIIIe siècle ..... Aller

Chapitre 5 : Œuvres et parcours, grammaire, commentaire, dissertation et oral ..... Aller

Première • Tronc commun : Histoire-géographie ..... Aller

Chapitre 1 : Révolutions, nations, empires et nationalités ..... Aller

Chapitre 2 : Industrialisation et transformations de la société française ..... Aller

Chapitre 3 : La Troisième République et la colonisation ..... Aller

Chapitre 4 : Première Guerre mondiale, métropolisation, espaces productifs et ruralités ..... Aller

Première • Tronc commun : Enseignement scientifique ..... Aller

Chapitre 1 : Une longue histoire de la matière ..... Aller

Chapitre 2 : Le Soleil, notre source d'énergie ..... Aller

Chapitre 3 : La Terre, un astre singulier ..... Aller

Chapitre 4 : Son, musique et audition ..... Aller

Chapitre 5 : Projet expérimental et numérique ..... Aller

Première • Sans spécialité maths : Mathématiques intégrées à l'enseignement scientifique ..... Aller

Chapitre 1 : Information chiffrée, statistiques et probabilités conditionnelles ..... Aller

Chapitre 2 : Suites, fonctions, exponentielles et phénomènes d'évolution ..... Aller

Chapitre 3 : Automatismes, graphiques, calcul et épreuve anticipée ..... Aller

Première • Tronc commun : Enseignement moral et civique ..... Aller

Chapitre 1 : Cohésion et diversité dans une société démocratique ..... Aller

Chapitre 2 : Égalité, solidarité et lutte contre les discriminations ..... Aller

Chapitre 3 : Laïcité, pluralisme, information et débat citoyen ..... Aller

Première • Tronc commun : Anglais LVA ..... Aller

Chapitre 1 : Compréhension orale, écrite et audiovisuelle ..... Aller

Chapitre 2 : Expression orale, écrite, interaction et médiation ..... Aller

Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels anglophones ..... Aller

Première • Tronc commun : Espagnol LVB ..... Aller

Chapitre 1 : Compréhension orale, écrite et audiovisuelle ..... Aller

Chapitre 2 : Expression orale, écrite, interaction et médiation ..... Aller

Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels hispaniques ..... Aller

Première • Tronc commun : Allemand LVB ..... Aller

Chapitre 1 : Compréhension orale, écrite et audiovisuelle ..... Aller

Chapitre 2 : Expression orale, écrite, interaction et médiation ..... Aller

Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels germanophones .. Aller

Première • Tronc commun : Italien LVB ..... Aller

Chapitre 1 : Compréhension orale, écrite et audiovisuelle ..... Aller

Chapitre 2 : Expression orale, écrite, interaction et médiation ..... Aller

Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels italiens ..... Aller

Première • Spécialité du duo : Sciences de la vie et de la Terre (SVT) ..... Aller

Chapitre 1 : Transmission, variation et expression du patrimoine génétique ..... Aller

Chapitre 2 : Mutations, maladies génétiques, cancer et résistances aux antibiotiques ..... Aller

Chapitre 3 : Dynamique interne de la Terre et tectonique des plaques ..... Aller

Chapitre 4 : Écosystèmes, interactions et services environnementaux ..... Aller

Chapitre 5 : Immunité innée, immunité adaptative, vaccination et santé ..... Aller

Première • Spécialité du duo : Langues, littératures et cultures étrangères et régionales (LLCER) ..... Aller

Chapitre 1 : Axes culturels et repères de civilisation propres à la langue étudiée ..... Aller

Chapitre 2 : Œuvres intégrales et parcours littéraires du programme ..... Aller

Chapitre 3 : Analyse croisée de textes, images, films et documents audiovisuels ..... Aller

Chapitre 4 : Grammaire, lexique, phonologie, expression et traduction ..... Aller

Chapitre 5 : Dossier personnel, expression argumentée et présentation orale ..... Aller

Première • 3e spécialité : Sciences économiques et sociales (SES) ..... Aller

Chapitre 1 : Marchés, prix et défaillances ..... Aller

Chapitre 2 : Monnaie et financement ..... Aller

Chapitre 3 : Socialisation et liens sociaux ..... Aller

Chapitre 4 : Déviance, vote, risques, protection sociale et entreprises ..... Aller

Première • 3e spécialité : Mathématiques ..... Aller

Chapitre 1 : Suites numériques et second degré ..... Aller

Chapitre 2 : Dérivation et variations ..... Aller

Chapitre 3 : Produit scalaire, probabilités et variables aléatoires ..... Aller

Chapitre 4 : Logique, automatismes, exponentielle, trigonométrie, statistiques et Python ..... Aller

Première • 3e spécialité : Physique-chimie ..... Aller

Chapitre 1 : Constitution et transformations de la matière ..... Aller

Chapitre 2 : Mouvement, forces et interactions ..... Aller
Chapitre 3 : Énergie, ondes et signaux ..... Aller
Première • 3e spécialité : Histoire-géographie, géopolitique et sciences politiques (HGGSP) ..... Aller
Chapitre 1 : Démocratie et puissances internationales ..... Aller
Chapitre 2 : Frontières et divisions du monde ..... Aller
Chapitre 3 : Information, États et religions ..... Aller
Première • 3e spécialité : Humanités, littérature et philosophie (HLP) ..... Aller
Chapitre 1 : Les pouvoirs de la parole ..... Aller
Chapitre 2 : Découverte du monde et pluralité des cultures ..... Aller
Chapitre 3 : Décrire, figurer, imaginer ..... Aller
Chapitre 4 : L'être humain et l'animal ..... Aller
Première • 3e spécialité : Numérique et sciences informatiques (NSI) ..... Aller
Chapitre 1 : Données, types et programmation Python ..... Aller
Chapitre 2 : Algorithmique : tri et recherche ..... Aller
Chapitre 3 : Architectures, web et réseaux ..... Aller
Chapitre 4 : Représentation binaire, données en tables et interfaces ..... Aller
Première • 3e spécialité : Sciences de l'ingénieur ..... Aller
Chapitre 1 : Ingénierie, innovation et chaînes d'énergie ..... Aller
Chapitre 2 : Modélisation, simulation et mécanique ..... Aller
Chapitre 3 : Chaîne d'information, capteurs et communication ..... Aller
Première • Épreuves anticipées ..... Aller
Chapitre 1 : Français écrit : commentaire ou dissertation ..... Aller
Chapitre 2 : Français oral, lecture linéaire et entretien ..... Aller
Chapitre 3 : Mathématiques anticipées : automatismes, exercices et rédaction ..... Aller
Terminale • Tronc commun : Philosophie ..... Aller
Chapitre 1 : Art, bonheur, conscience, inconscient et langage ..... Aller
Chapitre 2 : Devoir, État, justice, liberté et religion ..... Aller
Chapitre 3 : Nature, raison, science, technique, temps, travail et vérité ..... Aller
Chapitre 4 : Repères, auteurs, dissertation et explication de texte ..... Aller
Terminale • Tronc commun : Histoire-géographie ..... Aller
Chapitre 1 : Fragilités des démocraties, totalitarismes et Seconde Guerre mondiale Aller
Chapitre 2 : Relations internationales, guerre froide et décolonisations ..... Aller
Chapitre 3 : La France depuis 1945 ..... Aller
Chapitre 4 : Mers, océans, territoires, mondialisation et Union européenne ..... Aller
Terminale • Tronc commun : Enseignement scientifique ..... Aller

Chapitre 1 : Science, climat et société ..... Aller
Chapitre 2 : Le futur des énergies ..... Aller
Chapitre 3 : Une histoire du vivant, biodiversité et évolution ..... Aller
Chapitre 4 : Modèles démographiques, données et intelligence artificielle ..... Aller
Terminale • Tronc commun : Enseignement moral et civique ..... Aller
Chapitre 1 : Débat, délibération et prise de décision en démocratie ..... Aller
Chapitre 2 : État de droit, institutions, représentation et participation ..... Aller
Chapitre 3 : Information, opinion publique, numérique et engagement citoyen ..... Aller
Terminale • Tronc commun : Anglais LVA ..... Aller
Chapitre 1 : Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes ..... Aller
Chapitre 2 : Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation .... Aller
Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels anglophones ..... Aller
Terminale • Tronc commun : Espagnol LVB ..... Aller
Chapitre 1 : Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes ..... Aller
Chapitre 2 : Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation .... Aller
Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels hispaniques ..... Aller
Terminale • Tronc commun : Allemand LVB ..... Aller
Chapitre 1 : Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes ..... Aller
Chapitre 2 : Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation .... Aller
Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels germanophones .. Aller
Terminale • Tronc commun : Italien LVB ..... Aller
Chapitre 1 : Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes ..... Aller
Chapitre 2 : Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation .... Aller
Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels italiens ..... Aller
Terminale • Spécialité du duo : Sciences de la vie et de la Terre (SVT) ..... Aller
Chapitre 1 : Origine du génotype, méiose, brassages génétiques et évolution ..... Aller
Chapitre 2 : Temps géologiques, roches, continents et traces du passé ..... Aller
Chapitre 3 : Organisation, reproduction et adaptation des plantes à fleurs ..... Aller
Chapitre 4 : Climats passés, changement climatique et modèles ..... Aller
Chapitre 5 : Domestication des plantes, production végétale et enjeux agricoles ..... Aller
Chapitre 6 : Système nerveux, mouvement, muscle, glycémie et stress ..... Aller
Terminale • Spécialité du duo : Langues, littératures et cultures étrangères et régionales (LLCER) ..... Aller
Chapitre 1 : Thématiques, œuvres et programmes limitatifs de la session ..... Aller
Chapitre 2 : Étude approfondie de textes, œuvres, images et documents audiovisuels ..... Aller

Chapitre 3 : Synthèse de dossier et mise en relation des documents ..... Aller
Chapitre 4 : Traduction, transposition et expression argumentée ..... Aller
Chapitre 5 : Méthodes des épreuves écrites, de l'oral et du dossier personnel ..... Aller
Terminale • Option : Mathématiques complémentaires ..... Aller
Chapitre 1 : Fonctions, suites et modélisation ..... Aller
Chapitre 2 : Statistiques, probabilités et lecture de modèles ..... Aller
Terminale • Épreuve : Grand oral ..... Aller
Chapitre 1 : Élaborer deux questions adossées aux enseignements de spécialité ..... Aller
Chapitre 2 : Rechercher et vérifier ses sources, puis construire une réponse argumentée ..... Aller
Chapitre 3 : Préparation de 20 minutes, présentation de 10 minutes et échange de 10 minutes ..... Aller
Première et Terminale • Organisation des révisions ..... Aller
Chapitre 1 : Planning et parcours selon les spécialités ..... Aller
Chapitre 2 : Fiches, annales et gestion du temps d'épreuve ..... Aller

Première • Tronc commun : Français

Présentation de la matière :
En Première, le français développe **ta culture littéraire**, ton expression et ton analyse. Tu étudies la poésie, la littérature d'idées, le roman et le théâtre. Ces repères servent aussi en SVT et LLCER.

Cette matière est évaluée par deux **épreuves terminales anticipées** en fin de première. L'écrit dure 4 heures, coefficient 5, avec un commentaire ou une dissertation. L'oral dure 20 minutes, après 30 minutes de préparation, coefficient 5.

Les spécialités conservées en terminale donnent lieu à des épreuves terminales à fort coefficient. La spécialité arrêtée après la première compte dans le contrôle continu, grâce à la moyenne des bulletins.

Conseil :
Consacre 30 minutes par semaine à tes œuvres. Prépare une fiche par texte avec le thème, les procédés et deux citations courtes. C'est plus efficace que relire tout le cours avant juin.

Entraîne-toi régulièrement à **rédiger des paragraphes** et à parler à voix haute. Le piège fréquent est de réciter sans expliquer. Pour chaque citation, montre toujours ce qu'elle prouve dans ton analyse.

Table des matières

Chapitre 1 : Poésie du XIXe au XXIe siècle ..... Aller
1. Comprendre les évolutions de la poésie ..... Aller
2. Analyser un poème et rédiger une réponse efficace ..... Aller

Chapitre 2 : Roman et récit du Moyen Âge au XXIe siècle ..... Aller
1. Comprendre le roman et le récit ..... Aller
2. Analyser un passage romanesque ..... Aller
3. Réussir une analyse comme à l'épreuve ..... Aller

Chapitre 3 : Théâtre du XVIIe au XXIe siècle ..... Aller
1. Comprendre les caractéristiques du théâtre ..... Aller
2. Suivre l'évolution du théâtre du xviie au xxie siècle ..... Aller
3. Analyser une scène et rédiger efficacement ..... Aller

Chapitre 4 : Littérature d'idées du XVIe au XVIIIe siècle ..... Aller
1. Comprendre la littérature d'idées ..... Aller
2. Situer les auteurs et les œuvres ..... Aller
3. Analyser un texte argumentatif ..... Aller

Chapitre 5 : Œuvres et parcours, grammaire, commentaire, dissertation et oral ..... Aller

1. Relier une œuvre à son parcours ..... Aller
2. Réussir la grammaire et les exercices écrits ..... Aller
3. Préparer l'oral de français ..... Aller

Chapitre 1 : Poésie du XIXe au XXIe siècle

1. Comprendre les évolutions de la poésie :

Une poésie en transformation :
Du XIXe au XXIe siècle, les poètes conservent certains héritages, mais ils transforment progressivement les formes, les thèmes et la manière de s'adresser au lecteur.

La poésie peut raconter une expérience, exprimer une émotion, défendre une cause, célébrer le monde ou jouer avec les mots et les sons.

Les grands repères historiques :

- **Le romantisme :** Les poètes expriment leurs sentiments, leur solitude et leur rapport à la nature. Victor Hugo et Alphonse de Lamartine sont des figures majeures.
- **Le parnasse :** Les poètes recherchent la beauté de la forme et accordent une grande importance au travail du langage.
- **Le symbolisme :** Les images, les sons et les correspondances suggèrent une réalité mystérieuse. Charles Baudelaire, Paul Verlaine et Stéphane Mallarmé en sont des repères essentiels.
- **La modernité poétique :** Guillaume Apollinaire, Blaise Cendrars ou Arthur Rimbaud renouvellent les images, le rythme et la présentation du poème.
- **Les xxe et xxie siècles :** La poésie devient souvent plus libre, parfois proche du récit, de la parole quotidienne, du slam ou de la performance.

Les formes à reconnaître :
Un poème peut être régulier, avec des vers, des strophes et des rimes, ou libre, avec une ponctuation réduite, des vers irréguliers et une disposition particulière.

- **Le vers :** Une ligne du poème.
- **La strophe :** Un ensemble organisé de vers.
- **Le sonnet :** Un poème généralement composé de quatorze vers répartis en deux quatrains et deux tercets.
- **Le vers libre :** Un vers qui ne respecte pas nécessairement une longueur, une rime ou un rythme réguliers.
- **Le calligramme :** Un texte dont la disposition graphique forme une image liée au sujet du poème.

Exemple de lecture d'un sonnet :
Dans « L'Albatros », Baudelaire utilise quatre quatrains, des alexandrins et des rimes pour opposer la grandeur du poète dans l'idéal à sa maladresse dans la société.

Les notions indispensables :

- **La versification :** L'étude de la construction des vers, des rimes, du rythme et des strophes.
- **La métrique :** L'étude du nombre de syllabes dans un vers.
- **L'alexandrin :** Un vers de douze syllabes, souvent organisé autour d'une césure centrale.
- **L'enjambement :** La phrase continue au vers suivant, ce qui crée un mouvement ou une attente.
- **La synesthésie :** Le rapprochement de plusieurs sensations, comme la vue, l'ouïe, le toucher ou l'odorat.

2. Analyser un poème et rédiger une réponse efficace :

Lire avant d'interpréter :
Commence par identifier l'auteur, le titre, la date, la forme du texte, le nombre de strophes et la situation d'énonciation.

Demande-toi ensuite qui parle, à qui, dans quel contexte, avec quelles émotions et dans quel but poétique ou argumentatif.

Repérer les effets du langage :

- **Les images :** Compare les métaphores, les comparaisons et les personnifications afin de comprendre les représentations créées.
- **Les sons :** Observe les répétitions de voyelles ou de consonnes, puis relie-les à l'atmosphère du passage.
- **Le rythme :** Étudie les phrases courtes, les répétitions, les pauses et les enjambements.
- **Les temps et les pronoms :** Ils indiquent souvent la mémoire, la confidence, l'appel ou la dénonciation.
- **La construction :** Observe les oppositions, les progressions et les changements de ton.

Construire une interprétation :
Une analyse solide suit toujours le même mouvement, tu cites un élément précis, tu nommes le procédé, puis tu expliques son effet et son sens.

Évite de transformer ton commentaire en catalogue de figures de style, car un procédé n'a d'intérêt que si tu montres ce qu'il produit.

Exemple d'analyse courte :
Dans « Le Pont Mirabeau », la répétition de « Vienne la nuit sonne l'heure » crée un refrain mélancolique, qui associe l'écoulement du temps à la disparition de l'amour.

Exercice type :
Énoncé, montre comment un poème exprime une expérience personnelle tout en lui donnant une portée plus générale.

1. **Étape 1 :** Repère les pronoms personnels, les marques de sensibilité et les mots liés au souvenir ou à l'émotion.
2. **Étape 2 :** Relève deux images et explique ce qu'elles représentent dans le poème.
3. **Étape 3 :** Analyse le rythme, les répétitions et les éventuels changements de ton.
4. **Étape 4 :** Formule une réponse organisée autour de deux ou trois idées complémentaires.

Résultat attendu, tu dois montrer que l'émotion personnelle devient une expérience partageable grâce aux images, aux rythmes et aux sonorités.

Les erreurs qui coûtent des points :

- **Affirmer sans citer :** Chaque interprétation importante doit s'appuyer sur un mot, une expression ou une structure précise.
- **Réciter le cours :** Les définitions doivent servir l'analyse du texte, jamais remplacer l'observation.
- **Confondre thème et procédé :** La tristesse est un thème, tandis qu'une répétition ou une métaphore est un procédé.
- **Oublier la forme :** Le nombre de strophes, les rimes et le rythme peuvent modifier le sens du poème.
- **Paraphraser :** Résumer le texte ne suffit pas, il faut expliquer comment l'écriture produit une signification.

Rédiger avec précision :
Pour introduire une analyse, utilise des connecteurs comme « d'abord », « ensuite », « de plus », « cependant », « ainsi » et « enfin ».

Privilégie un vocabulaire précis, comme « suggérer », « opposer », « amplifier », « ralentir », « créer », « transformer », « évoquer » ou « dénoncer ».

Astuce de préparation :
À chaque lecture, note trois éléments seulement, une citation courte, un procédé identifié et une interprétation formulée avec tes propres mots.

Ce qu'il faut retenir

Du XIXe au XXIe siècle, la poésie transforme ses formes, ses thèmes et sa relation au lecteur. Pour l'analyser, tu dois observer la forme, la voix et les effets du langage.

- Repère les **grands mouvements poétiques** et les formes utilisées : sonnet, vers libre, calligramme.
- Étudie les images, les sons, le rythme, les répétitions et les enjambements.
- Relie toujours une citation précise à un procédé, puis à son interprétation.

- Évite la paraphrase, les affirmations non justifiées et la récitation du cours.

Une réponse efficace montre comment l'écriture poétique transforme une émotion personnelle en expérience partageable, grâce à une **analyse organisée et précise**.

Chapitre 2 : Roman et récit du Moyen Âge au XXIe siècle

1. Comprendre le roman et le récit :

Définir les notions :
Un récit raconte une suite d'événements, réels ou imaginaires, organisée par un narrateur. Le roman est une œuvre narrative longue, généralement construite autour de personnages.

Différencier auteur, narrateur et personnage :
L'auteur écrit l'œuvre, le narrateur raconte l'histoire et les personnages vivent les événements. Ne confonds jamais ces trois instances dans ton analyse.

Exemple de distinction :
Dans *Madame Bovary*, Gustave Flaubert est l'auteur, le narrateur organise le récit et Emma Bovary est le personnage principal.

Observer l'évolution historique :
Du Moyen Âge au XXIe siècle, le récit change de formes, de thèmes et de points de vue, mais il continue d'interroger les individus et la société.

Exemple de parcours historique :
Le Chevalier de la charrette de Chrétien de Troyes met en scène l'idéal chevaleresque, tandis que *Pot-Bouille* de Zola observe les hypocrisies sociales.

Pour la session 2027, le programme national de première générale comprend notamment ces œuvres, ainsi que *Pluie et vent sur Télumée Miracle* de Simone Schwarz-Bart.

2. Analyser un passage romanesque :

Identifier le narrateur :
Demande-toi qui raconte, puis vérifie si le narrateur participe à l'histoire ou s'il reste extérieur aux événements racontés.

- Un narrateur interne raconte à la première personne et appartient à l'histoire.
- Un narrateur externe raconte généralement à la troisième personne et reste absent des événements.
- Un narrateur omniscient connaît les pensées, le passé et parfois l'avenir des personnages.

Repérer la focalisation :
La focalisation correspond à la quantité d'informations donnée au lecteur. Elle peut être interne, externe ou omnisciente.

Exemple de focalisation interne :

Si le récit présente les hésitations et les peurs d'un personnage sans révéler celles des autres, le lecteur adopte son point de vue.

Étudier le temps et l'espace :
Observe les retours en arrière, les accélérations, les pauses descriptives et les lieux. Ces choix donnent un rythme et créent souvent une atmosphère.

Exemple d'analyse :
Une longue description d'un immeuble bourgeois peut ralentir l'action, mais elle révèle aussi les rapports sociaux et les apparences que les habitants veulent préserver.

3. Réussir une analyse comme à l'épreuve :

Lire efficacement le texte :
Lis d'abord le passage une fois pour comprendre la situation, puis une seconde fois en soulignant les personnages, les verbes d'action et les marques du point de vue.

- Présente précisément l'auteur, l'œuvre, la date et la situation du passage.
- Formule une problématique qui relie le récit à un enjeu littéraire.
- Organise ton analyse autour de deux ou trois mouvements clairement annoncés.
- Appuie chaque idée sur un mot, une expression ou un procédé précis.
- Explique toujours l'effet produit sur le lecteur, sans simplement nommer une figure.

Exercice type :
Dans un passage de roman, un personnage entre seul dans une maison silencieuse. Le texte insiste sur les portes fermées, les bruits faibles et ses souvenirs.

Démarche en quatre étapes :

- Étape 1. Repère le lieu clos, le champ lexical du silence et les verbes liés à la perception.
- Étape 2. Identifie une focalisation interne, car le lecteur découvre les sensations du personnage.
- Étape 3. Montre que les phrases lentes créent une atmosphère inquiétante et suspendent l'action.
- Étape 4. Interprète les souvenirs comme un moyen d'expliquer la peur présente du personnage.

Résultat commenté :
Le passage transforme une entrée banale en scène de tension. Le lieu devient presque un personnage, tandis que le point de vue interne rapproche le lecteur de l'angoisse ressentie.

Rédiger avec précision :

Utilise des connecteurs pour guider ton raisonnement, comme « d'abord », « ensuite », « cependant », « ainsi » et « enfin ». Chaque paragraphe doit défendre une idée.

Astuce de rédaction :
Évite les phrases vagues comme « l'auteur veut dire quelque chose ». Écris plutôt « la description souligne », « le rythme traduit » ou « le point de vue révèle ».

Éviter les erreurs fréquentes :

- Ne raconte pas toute l'histoire à la place d'analyser l'extrait proposé.
- Ne confonds pas le narrateur avec l'auteur, même lorsque le récit utilise « je ».
- Ne donne pas une liste de procédés sans expliquer leur sens.
- Ne fais pas de conclusion générale si elle répète simplement les parties précédentes.

Ce qu'il faut retenir

Un récit rapporte des événements réels ou imaginaires, tandis que le roman est une œuvre narrative longue. Distingue toujours **auteur, narrateur et personnage**. Du Moyen Âge au XXIe siècle, les formes et les thèmes évoluent.

- Identifie qui raconte et distingue narrateur interne, externe ou omniscient.
- Analyse la **focalisation interne ou externe**, le temps, l'espace et le rythme.
- Organise ton étude autour d'une problématique et de mouvements clairement annoncés.
- Appuie chaque interprétation sur des **preuves textuelles précises** et explique leurs effets.

Ne te contente pas de raconter ni d'énumérer des procédés : relie toujours les choix du texte à l'atmosphère, aux personnages et au sens du passage.

Chapitre 3 : Théâtre du XVIIe au XXIe siècle

1. Comprendre les caractéristiques du théâtre :

Un texte fait pour être joué :
Au théâtre, tu lis un texte, mais tu dois aussi imaginer une représentation, avec des voix, des gestes, des déplacements, des décors et des lumières.

Le texte théâtral associe donc une dimension littéraire et une dimension scénique. Une réplique prend tout son sens selon la manière dont elle est prononcée.

Les éléments du texte dramatique :

- Les répliques correspondent aux paroles prononcées par les personnages.
- La tirade développe longuement la parole d'un personnage.
- Le monologue montre un personnage seul, confronté à ses pensées ou à une décision.
- La didascalie donne une indication sur le ton, le geste, le décor ou le déplacement.

Exemple d'analyse d'une didascalie :
Dans une indication comme « Il détourne les yeux », le geste peut traduire la honte, le mensonge, la peur ou le refus d'affronter l'autre.

Le conflit au centre de l'action :
Une scène théâtrale repose souvent sur une opposition, entre deux personnages, entre un individu et une règle, ou entre un désir et un devoir.

Le dialogue fait progresser l'action grâce aux questions, aux accusations, aux silences, aux révélations et aux changements de rapport de force.

Notion	Question à se poser
Réplique	Que révèle cette parole sur le personnage ?
Didascalie	Quel effet scénique produit-elle ?
Silence	Que suggère ce qui n'est pas dit ?
Conflit	Qui cherche à dominer l'échange ?

2. Suivre l'évolution du théâtre du xviie au xxie siècle :

Le théâtre classique :
Au XVIIe siècle, la tragédie met souvent en scène des personnages puissants, confrontés à la passion, à l'honneur, au devoir et à une issue douloureuse.

La comédie s'intéresse davantage aux défauts humains et aux rapports sociaux. Molière utilise le rire pour critiquer l'hypocrisie, l'avarice, la vanité ou l'autorité abusive.

Exemple de théâtre classique :
Dans Le Misanthrope, Alceste refuse les conventions sociales, tandis que les autres personnages savent les utiliser. Le conflit devient à la fois comique et moral.

Du drame romantique au théâtre moderne :
Au XIXe siècle, le drame romantique mélange parfois le tragique et le comique, le sublime et le grotesque, l'intime et l'histoire collective.

Au XXe siècle, des dramaturges comme Eugène Ionesco ou Samuel Beckett interrogent la communication, l'absurdité, la solitude et la difficulté d'agir.

Le théâtre contemporain :
Depuis la fin du XXe siècle, de nombreuses pièces donnent une place importante au corps, à la mémoire, aux silences, aux récits personnels et aux dispositifs scéniques.

La représentation peut modifier l'ordre du texte, multiplier les voix ou faire participer directement le public. Le théâtre devient parfois une expérience collective.

Exemple de théâtre contemporain :
Dans Pour un oui ou pour un non, Nathalie Sarraute transforme une conversation banale en affrontement. Une nuance de ton suffit à faire naître une dispute durable.

Les œuvres au programme :
Le programme national associe une œuvre théâtrale et un parcours permettant de l'étudier dans son contexte littéraire, historique et générique.

Pour la session 2027, appuie-toi d'abord sur l'œuvre choisie dans ton établissement. Les notions de conflit, parole, représentation et mise en scène restent utiles pour tous les textes.

3. Analyser une scène et rédiger efficacement :

Lire une scène en trois temps :

1. Repère la situation, les personnages présents, le moment de l'action et l'enjeu du dialogue.
2. Observe les paroles, les pronoms, les verbes, les répétitions, les interruptions et les marques de tension.
3. Imagine la représentation, en étudiant les gestes, les déplacements, les silences et les réactions du public.

Construire une interprétation :

Ne te contente pas de dire qu'un personnage est en colère. Montre comment la syntaxe, le vocabulaire, le rythme ou la ponctuation rendent cette colère visible.

Chaque remarque doit suivre une logique simple, une citation courte, un procédé précis, puis un effet produit sur le personnage, le conflit ou le spectateur.

Exemple de paragraphe analytique :
Les phrases brèves et les questions répétées traduisent l'impatience du personnage. Le rythme rapide donne au dialogue une tension qui empêche véritablement l'échange.

Exercice type :
Énoncé, analyse une scène où deux personnages s'opposent et montre comment le dialogue transforme progressivement leur relation.

- Étape 1, formule l'enjeu, par exemple une vérité à révéler ou une décision à imposer.
- Étape 2, découpe la scène en deux ou trois mouvements, selon les changements de ton ou de rapport de force.
- Étape 3, relève deux procédés par mouvement, comme les impératifs, les interruptions ou les silences.
- Étape 4, explique l'effet scénique, puis relie chaque observation à la problématique.

Résultat attendu, tu dois montrer une progression. Une bonne réponse explique comment la parole agit sur l'autre, au lieu de seulement résumer la scène.

Les erreurs qui coûtent des points :

À faire	À éviter
Citer des mots courts et précis	Recopier de longues phrases
Analyser le dialogue et la scène	Oublier la représentation
Utiliser des connecteurs logiques	Juxtaposer des remarques
Relier chaque procédé à un effet	Nommer un procédé sans l'expliquer
Répondre clairement à la problématique	Faire un simple résumé

Astuce pour progresser :
Quand tu relis une scène, imagine trois mises en scène différentes. Ce changement de regard t'aide à mieux comprendre les silences, les gestes et les intentions.

Ce qu'il faut retenir

Le théâtre est un texte à lire et à **imaginer sur scène**. Répliques, tirades, monologues et didascalies construisent l'action, souvent autour d'un conflit.

- Analyse les paroles, silences, répétitions, interruptions et rapports de force.
- Observe les gestes, déplacements, ton, décor et effets sur le public.
- Relie chaque citation courte à un procédé et à son effet.

Du XVIIe siècle au théâtre contemporain, les formes évoluent, mais la parole reste une action. Pour réussir, montre la progression du conflit et n'oublie jamais la représentation.

Chapitre 4 : Littérature d'idées du XVIe au XVIIIe siècle

1. Comprendre la littérature d'idées :

Définir la littérature d'idées :
La littérature d'idées rassemble des textes qui cherchent à faire réfléchir sur l'être humain, la société, la liberté, les sciences ou la religion.

Ces œuvres veulent souvent convaincre, persuader ou instruire, tout en utilisant les ressources de la littérature, comme le récit, le dialogue, l'ironie ou les images.

Une période de débats :
Du XVIe au XVIIIe siècle, les écrivains questionnent les pouvoirs, les traditions et les connaissances héritées du passé.

L'humanisme valorise la raison et l'éducation, tandis que les Lumières défendent progressivement l'esprit critique, la liberté de penser et la diffusion des savoirs.

Exemple de réflexion sur la liberté :
Dans le Discours de la servitude volontaire, Étienne de La Boétie, vers 1548, cherche à comprendre pourquoi des peuples acceptent parfois la domination d'un seul.

Les formes principales :

- Le discours, qui développe une thèse et cherche à agir sur le lecteur.
- L'essai, qui expose une réflexion personnelle et progressive.
- Le dialogue, qui confronte plusieurs points de vue.
- La lettre, qui permet de critiquer indirectement une société ou une culture.

2. Situer les auteurs et les œuvres :

La boétie et la liberté :
Étienne de La Boétie rédige le Discours de la servitude volontaire au XVIe siècle, dans le contexte intellectuel de l'humanisme.

Son texte invite le lecteur à examiner les mécanismes de l'obéissance et à défendre une liberté fondée sur la prise de conscience.

Fontenelle et la diffusion des sciences :
Dans les Entretiens sur la pluralité des mondes, publiés en 1686, Bernard de Fontenelle explique des connaissances scientifiques dans une forme accessible et dialoguée.

Le parcours associé, « Le goût de la science », montre comment la littérature peut rendre les savoirs plus compréhensibles et plus attractifs.

Les œuvres inscrites au programme :
Pour la session 2027, le Bulletin officiel mentionne notamment La Boétie, Fontenelle, Françoise de Graffigny et leurs parcours associés dans cet objet d'étude.

- Étienne de La Boétie, Discours de la servitude volontaire, « Défendre » et « entretenir » la liberté.
- Bernard de Fontenelle, Entretiens sur la pluralité des mondes, « Le goût de la science ».
- Françoise de Graffigny, Lettres d'une Péruvienne, « Un nouvel univers s'est offert à mes yeux ».

Observer le contexte :
Le contexte ne remplace jamais l'analyse du texte, mais il permet de mieux comprendre les idées défendues, les adversaires visés et les débats de l'époque.

Repère toujours le siècle, le genre, la situation d'énonciation, le destinataire et le problème auquel l'auteur répond.

Astuce de lecture :
Sur ta fiche, note cinq éléments, auteur, date, genre, thème et thèse. Cette préparation évite les contresens dans le commentaire.

3. Analyser un texte argumentatif :

Repérer la thèse et les arguments :
La thèse correspond à l'idée principale défendue par l'auteur. Les arguments servent à la justifier, tandis que les exemples rendent le raisonnement plus concret.

- Pose la question, « Que veut faire admettre l'auteur ? »
- Repère les connecteurs logiques, comme donc, pourtant, parce que, mais ou ainsi.
- Reformule chaque étape du raisonnement avec tes propres mots.

Étudier les stratégies :
Un auteur peut convaincre par un raisonnement logique, persuader en faisant appel aux émotions ou instruire en transmettant des connaissances.

Analyse aussi les pronoms, les questions, les impératifs, les oppositions, les répétitions et les images, car ils orientent la lecture.

Exemple d'analyse :
Si La Boétie interpelle directement son lecteur, le pronom « vous » crée une relation de proximité et transforme la réflexion politique en question personnelle.

Exercice type :

Énoncé, montre comment un auteur de littérature d'idées conduit son lecteur à remettre en cause une opinion ou une situation.

Démarche, identifie d'abord la thèse, puis classe les arguments, étudie deux procédés précis et explique leur effet sur le lecteur.

Correction guidée :

1. Présente la situation, l'auteur, le genre et le thème du passage.
2. Formule une première idée directrice, par exemple, « L'auteur transforme son lecteur en juge de la situation ».
3. Cite brièvement un pronom, une question ou un impératif, puis explique son effet.
4. Montre enfin comment ce procédé soutient la thèse générale du texte.

Résultat attendu, tu ne dois pas seulement nommer un procédé. Tu dois toujours relier la forme observée à l'idée défendue.

Mini-mémo du correcteur :

Ce qui rapporte des points	Erreur à éviter
Une thèse clairement formulée	Résumer le texte sans analyser
Des citations courtes et intégrées	Accumuler des citations sans commentaire
Des procédés expliqués	Écrire seulement « c'est une métaphore »
Un raisonnement organisé	Mélanger les idées dans chaque partie

Rédiger avec précision :
Pour construire ton analyse, utilise des connecteurs comme d'abord, ensuite, cependant, en effet, ainsi, enfin et de plus.

Privilégie les verbes précis, comme dénoncer, interroger, démontrer, nuancer, critiquer, défendre, instruire ou persuader.

Ce qu'il faut retenir

Du XVIe au XVIIIe siècle, la littérature d'idées interroge l'être humain, la société, la liberté, les sciences et la religion. Elle cherche à convaincre, persuader ou instruire, dans un contexte marqué par la raison et l'esprit critique.

- Repère les formes : discours, essai, dialogue et lettre.
- Connais les œuvres de La Boétie, Fontenelle et Graffigny.

- Analyse la **thèse, les arguments et les exemples**, puis les procédés employés.

Pour éviter le contresens, situe l'auteur, la date, le genre, le destinataire et le problème traité. Relie toujours la **forme à l'idée défendue** et explique l'effet produit sur le lecteur.

Chapitre 5 : Œuvres et parcours, grammaire, commentaire, dissertation et oral

1. Relier une œuvre à son parcours :

Comprendre le parcours :
Une œuvre ne s'étudie pas seule. Le parcours donne une direction de lecture et t'aide à comprendre les enjeux littéraires, historiques et humains du texte.

Tu dois donc retenir les grandes étapes de l'œuvre, les personnages ou les idées essentielles, mais aussi les liens avec le parcours associé.

Construire une fiche utile :

- Note le titre, l'auteur, la date de publication et le genre de l'œuvre.
- Résume l'intrigue ou la réflexion en cinq lignes maximum.
- Relève trois passages importants avec leur situation et leur intérêt.
- Associe chaque passage à une idée du parcours.

Exemple de lien entre œuvre et parcours :
Dans une œuvre consacrée à un personnage marginal, tu peux étudier son exclusion, mais aussi le plaisir romanesque produit par ses aventures, ses choix et ses transgressions.

Utiliser des références précises :
Une référence efficace ne consiste pas à raconter toute l'œuvre. Elle doit prouver une idée et montrer que tu maîtrises les moments importants du texte.

Prépare environ six à huit références par œuvre. Pour chacune, retiens une scène, une courte citation ou un procédé, puis explique son effet.

Éviter le résumé :
Le résumé répond à la question « que se passe-t-il ? ». L'analyse répond à la question « comment l'auteur construit-il ce sens ? ».

À l'écrit comme à l'oral, pars toujours d'une idée, ajoute une preuve précise, puis interprète cette preuve.

Astuce de préparation :
Pour chaque œuvre, prépare une fiche en trois colonnes, « situation », « procédé » et « interprétation ». Cette organisation transforme tes connaissances en arguments réutilisables.

2. Réussir la grammaire et les exercices écrits :

Répondre à la question de grammaire :
La question porte sur une courte phrase ou une partie de phrase. Elle demande une analyse syntaxique précise, souvent liée à la négation, à l'interrogation ou à la subordination.

Commence par identifier les mots concernés, puis nomme la construction, explique son fonctionnement et réalise la transformation demandée lorsqu'elle est présente.

Analyser une phrase :

- Repère le verbe principal et les autres verbes conjugués.
- Délimite les propositions avec des crochets.
- Identifie les mots qui les relient.
- Donne la fonction et la nature des groupes importants.
- Explique l'effet produit dans la phrase.

Exemple de question de grammaire :
Dans « Je comprends que tu refuses cette proposition », la proposition « que tu refuses cette proposition » dépend du verbe « comprends ». Elle est subordonnée conjonctive complétive et occupe la fonction de complément d'objet direct.

Organiser un commentaire :
Le commentaire consiste à expliquer un texte littéraire avec un raisonnement organisé. Tu dois montrer ce que le texte fait comprendre, mais aussi comment il produit ses effets.

L'épreuve écrite propose notamment le choix entre un commentaire et une dissertation. Le commentaire porte sur un texte littéraire qui n'est pas extrait d'une œuvre au programme.

Suivre une démarche en quatre étapes :

- Lis le texte trois fois, pour comprendre, repérer et interpréter.
- Relève les mots importants, les répétitions, les oppositions et les images.
- Regroupe tes observations en deux ou trois axes.
- Rédige chaque partie avec une idée, une preuve et une interprétation.

Exemple de paragraphe de commentaire :
Le personnage paraît fragile grâce au champ lexical de la peur. Les termes « tremble », « hésite » et « pâlit » montrent une réaction physique. Le lecteur découvre ainsi un personnage dominé par l'émotion.

Construire une dissertation :
La dissertation répond à une question sur une œuvre et son parcours. Elle exige une réflexion personnelle, organisée et appuyée sur des exemples précis de lecture.

Ne transforme pas le sujet en récitation. Analyse les mots importants, repère la tension de la question et formule une problématique qui reprend cette difficulté.

Préparer le plan :

- Introduction, présentation du sujet, problématique et annonce du plan.
- Première partie, une réponse solide qui s'appuie sur l'œuvre.
- Deuxième partie, une limite, une opposition ou un approfondissement.
- Troisième partie éventuelle, une réponse nuancée qui dépasse l'opposition.
- Conclusion, bilan clair et réponse directe à la problématique.

Exemple de problématique :
Un personnage de roman est-il intéressant seulement lorsqu'il transgresse les règles, ou peut-il aussi émouvoir par ses hésitations et ses faiblesses ?

Gérer les quatre heures :
Pour l'écrit, les quatre heures doivent être réparties avec méthode. Prévois environ une heure pour comprendre le sujet et construire le plan, puis deux heures et trente minutes pour rédiger.

Garde les trente dernières minutes pour relire l'introduction, les transitions, les accords, les citations et la ponctuation.

Vérifier ton devoir :

- Chaque partie répond-elle réellement au sujet ?
- Chaque argument est-il accompagné d'un exemple précis ?
- Les citations sont-elles courtes et correctement intégrées ?
- Les paragraphes commencent-ils par une idée claire ?
- La conclusion répond-elle sans ajouter une nouvelle partie ?

Astuce de rédaction :
Utilise des connecteurs simples, « d'abord », « ensuite », « cependant », « ainsi » et « enfin ». Ils rendent ton raisonnement visible et évitent l'impression d'une suite d'idées isolées.

3. Préparer l'oral de français :

Connaître les deux parties :
L'oral comporte une explication d'un texte du descriptif, une question de grammaire, puis la présentation d'une œuvre choisie et un entretien avec l'examinateur.

Tu dois donc préparer à la fois une analyse précise des textes et une parole personnelle sur une œuvre que tu es capable de défendre.

Présenter une explication linéaire :

Commence par situer l'extrait, présenter sa place dans l'œuvre et formuler un projet de lecture. Ensuite, avance dans l'ordre du texte, sans juxtaposer des remarques.

Pour chaque mouvement, explique les mots importants, les procédés, les changements de ton et l'effet produit sur le lecteur.

Exemple d'introduction orale :
Dans cet extrait, l'auteur présente une confrontation entre deux personnages. Nous verrons comment le dialogue transforme une opposition personnelle en véritable affrontement de valeurs.

Répondre en grammaire à l'oral :
Ta réponse doit être courte, précise et structurée. Évite les remarques vagues comme « cette phrase est compliquée » ou « l'auteur insiste beaucoup ».

Emploie le vocabulaire adapté, « proposition principale », « subordonnée relative », « négation », « interrogation directe » ou « complément circonstanciel ».

Présenter une œuvre choisie :

- Donne le titre et l'auteur.
- Explique brièvement le sujet de l'œuvre.
- Présente deux raisons personnelles et argumentées de ton choix.
- Appuie-toi sur un passage ou un personnage précis.
- Relie ton avis aux enjeux du parcours étudié.

Exemple de justification personnelle :
J'ai choisi cette œuvre parce que le personnage principal évolue réellement. Au début, il agit sous l'influence des autres, puis ses décisions montrent une prise de liberté progressivement plus assumée.

S'entraîner efficacement :
Prépare des prises de parole de deux minutes, puis de cinq minutes. Enregistre-toi une fois par semaine afin de vérifier le débit, les répétitions et la clarté des transitions.

Le jour de l'épreuve, regarde l'examinateur, respire entre les parties et annonce clairement les étapes de ton explication.

Les attentes du correcteur :

- Une lecture précise du texte, sans paraphrase continue.
- Des analyses justifiées par des mots ou expressions exacts.
- Une expression orale audible, organisée et correcte.
- Une réponse personnelle, mais toujours fondée sur l'œuvre.
- Une maîtrise suffisante de la grammaire et du vocabulaire littéraire.

Astuce pour progresser :
Quand tu relis une copie ou écoutes un entraînement, ne corrige pas tout à la fois. Choisis une priorité, comme les transitions, les citations ou la précision grammaticale.

Ce qu'il faut retenir

Pour réussir, relie chaque œuvre à son parcours, prépare des **références précises** et transforme tes observations en arguments interprétés.

- Construis une fiche par œuvre : résumé bref, passages clés, procédés et liens avec le parcours.
- En grammaire, repère les propositions, nomme leur construction et explique leur fonction.
- Pour le commentaire, la dissertation et l'oral, formule une problématique, organise tes idées et justifie-les par des preuves. Entraîne-toi à parler clairement.

Évite la paraphrase : démontre toujours comment le texte produit son sens, à l'écrit comme à l'oral.

Première • Tronc commun : Histoire-géographie

Présentation de la matière : En Première, l'Histoire-géographie étudie les sociétés du Moyen Âge à 1848 et les grands enjeux géographiques actuels, comme l'environnement, les mobilités et le numérique.

Cette matière est évaluée par la **moyenne des bulletins**, au titre du contrôle continu, avec un coefficient 3 en Première. Il n'existe donc ni épreuve terminale, ni durée officielle d'examen.

Les spécialités conservées en terminale passent une **épreuve terminale** à fort coefficient 16 chacune. Une spécialité arrêtée après la Première compte, elle, dans le contrôle continu.

Conseil :
Consacre 30 minutes par semaine à tes repères. Construis une frise, localise les espaces étudiés et retiens les définitions essentielles. Une carte mal apprise fait souvent perdre des points évitables.

Pour chaque chapitre, prépare un plan en 3 parties et deux exemples précis. Entraîne-toi à rédiger une réponse organisée en 45 minutes. Relis les consignes, car **le hors-sujet** reste le piège le plus fréquent.

Table des matières

Chapitre 1 : Révolutions, nations, empires et nationalités ..... Aller

1. Des révolutions à l'affirmation de la nation ..... Aller
2. Le réveil des nationalités en europe ..... Aller

Chapitre 2 : Industrialisation et transformations de la société française ..... Aller

1. Une industrialisation progressive et inégale ..... Aller
2. Une société transformée par le travail industriel ..... Aller
3. Analyser un document sur la société industrielle ..... Aller

Chapitre 3 : La Troisième République et la colonisation ..... Aller

1. La troisième république s'enracine en france ..... Aller
2. La france construit un empire colonial ..... Aller
3. Un empire marqué par les dominations et les contradictions ..... Aller

Chapitre 4 : Première Guerre mondiale, métropolisation, espaces productifs et ruralités ..... Aller

1. Comprendre la première guerre mondiale ..... Aller
2. Étudier la métropolisation ..... Aller

3. Analyser les espaces productifs et les ruralités ..... Aller

Chapitre 1 : Révolutions, nations, empires et nationalités

1. Des révolutions à l'affirmation de la nation :

Un monde bouleversé :
Entre 1789 et 1815, la France connaît une révolution politique majeure, puis l'Empire napoléonien transforme durablement l'Europe.

Le programme étudie la construction des nations, la puissance des empires et les revendications nationales jusqu'aux lendemains de la Première Guerre mondiale.

La révolution française :
En 1789, les députés du tiers état affirment que la souveraineté appartient à la nation, et non plus seulement au roi.

La Déclaration des droits de l'homme et du citoyen proclame la liberté, l'égalité devant la loi et la souveraineté nationale.

La nation et la citoyenneté :
Une nation rassemble des personnes qui se reconnaissent une histoire, des institutions et des valeurs communes, parfois autour d'une langue ou d'un territoire.

La citoyenneté donne des droits politiques, mais elle reste longtemps limitée aux hommes, malgré les principes d'égalité proclamés en 1789.

L'empire napoléonien :
Napoléon Bonaparte conserve certains acquis révolutionnaires, comme l'égalité civile, tout en rétablissant un pouvoir personnel et fortement centralisé.

Le Code civil de 1804 unifie le droit français, tandis que les conquêtes diffusent certaines réformes dans plusieurs territoires européens.

Exemple d'un changement politique :
En 1789, le pouvoir est théoriquement fondé sur la volonté du roi. Après la Révolution, la nation devient la source principale de la souveraineté.

Astuce pour retenir :
Associe chaque date à une idée précise, 1789 correspond à la souveraineté nationale, 1804 au Code civil, 1815 au retour de l'ordre européen.

2. Le réveil des nationalités en europe :

La restauration de 1815 :
Après la défaite de Napoléon, les monarchies européennes se réunissent au congrès de Vienne, entre septembre 1814 et juin 1815.

Les dirigeants veulent rétablir l'équilibre entre les puissances et empêcher une nouvelle domination française, mais ils ignorent souvent les aspirations des peuples.

Les nationalités :
Une nationalité désigne un groupe humain qui revendique une identité commune et souhaite parfois former son propre État.

Au XIXe siècle, les mouvements nationaux contestent les empires qui regroupent plusieurs peuples, comme l'Empire d'Autriche ou l'Empire ottoman.

Les révolutions de 1830 et 1848 :
En 1830, une révolution permet à la Belgique de se séparer du royaume des Pays-Bas et de devenir indépendante.

En 1848, des révolutions éclatent dans plusieurs régions d'Europe, avec des revendications politiques, sociales et nationales.

Les unifications italienne et allemande :
L'unité italienne se réalise progressivement autour du royaume de Piémont-Sardaigne, avec Victor-Emmanuel II et le ministre Cavour.

L'unité allemande s'achève en 1871 autour de la Prusse, dirigée par le roi Guillaume Ier et son chancelier Otto von Bismarck.

Exemple d'une construction nationale :
En 1871, la proclamation de l'Empire allemand à Versailles montre que l'unité allemande résulte à la fois de la diplomatie et des guerres.

Document à analyser :
Document proposé, un extrait de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen du 26 août 1789, affirmant que la souveraineté réside dans la nation.

- Présente la nature du document, sa date, son auteur collectif et son contexte révolutionnaire.
- Explique le sens de l'expression « souveraineté nationale ».
- Montre que ce texte rompt avec la monarchie absolue.
- Nuance ton analyse, car les femmes et les populations colonisées ne bénéficient pas immédiatement des mêmes droits politiques.

Questions rapides :

- Pourquoi 1789 constitue-t-elle une rupture politique majeure ?
- Quel est l'objectif principal du congrès de Vienne ?
- Quelle différence fais-tu entre une nation et un empire ?
- Comment l'Italie et l'Allemagne deviennent-elles des États-nations ?

Attente du correcteur	Erreur qui coûte des points
Utiliser des dates et des lieux précis	Raconter sans repères chronologiques
Définir nation, nationalité et empire	Employer les notions sans les expliquer
Relier les événements entre eux	Énumérer des faits sans raisonnement
Analyser le point de vue d'un document	Paraphraser le texte sans contexte

Astuce pour rédiger :
Dans chaque paragraphe, place une date, un acteur et une conséquence, cette méthode évite les réponses vagues et montre que tu maîtrises le raisonnement historique.

Ce qu'il faut retenir

De 1789 à 1914, l'Europe est transformée par les révolutions, les empires et les revendications nationales.

- En 1789, la **souveraineté nationale** remplace l'autorité absolue du roi, tandis que les droits restent limités aux hommes.
- Napoléon conserve l'égalité civile et diffuse le **Code civil**, mais impose un pouvoir centralisé.
- Après 1815, le **réveil des nationalités** conteste les empires et favorise les indépendances.
- Les **unités italienne et allemande** s'achèvent respectivement au XIXe siècle.

Pour réussir, définis les notions, mobilise des dates et relie chaque événement à ses causes et conséquences.

Chapitre 2 : Industrialisation et transformations de la société française

1. Une industrialisation progressive et inégale :

Définir l'industrialisation :
L'industrialisation désigne le développement des machines, des usines, de la production en série et des échanges commerciaux, surtout pendant le XIXe siècle.

Les moteurs du changement :
La machine à vapeur, le charbon, la métallurgie et le chemin de fer accélèrent la production, les transports et la circulation des marchandises.

Exemple du chemin de fer :
La ligne entre Saint-Étienne et Andrézieux, ouverte en 1827, relie un bassin minier à un axe de transport fluvial.

Des régions spécialisées :
L'industrialisation transforme certains territoires plus rapidement que d'autres, notamment les régions minières, textiles, métallurgiques et portuaires.

Secteur	Exemple de transformation
Textile	Développement des filatures et des usines de tissage
Métallurgie	Production accrue de fer et d'acier
Transports	Construction de voies ferrées et de gares

2. Une société transformée par le travail industriel :

La naissance du monde ouvrier :
Les ouvriers travaillent dans les usines, les mines ou les ateliers, souvent selon des horaires longs, avec des salaires faibles et des conditions difficiles.

Une nouvelle organisation sociale :
La bourgeoisie industrielle possède les capitaux et les entreprises, tandis que les ouvriers dépendent principalement de leur salaire pour vivre.

Exemple d'une transformation sociale :
Une famille rurale peut quitter sa région pour chercher du travail dans une ville industrielle, puis s'installer près d'une usine.

Des mobilités et des urbanisations :

Les villes industrielles grandissent autour des usines, des gares et des quartiers ouvriers, ce qui modifie les paysages et les modes de vie.

Les luttes et les droits sociaux :
Les ouvriers s'organisent progressivement pour défendre leurs salaires et leurs conditions de travail, malgré une répression longtemps importante.

Des conquêtes progressives :

- La loi du 25 mai 1864 autorise les grèves sans violences ni atteinte à la liberté du travail.
- La loi du 21 mars 1884 autorise la création des syndicats professionnels.
- Ces évolutions renforcent la capacité collective des travailleurs à défendre leurs intérêts.

Astuce pour mémoriser :
Associe chaque date à une avancée précise, 1864 pour la grève et 1884 pour les syndicats, puis explique toujours leur importance.

3. Analyser un document sur la société industrielle :

Énoncé type :
Tu étudies une photographie montrant des mineurs devant une fosse à la fin du XIXe siècle. Montre ce qu'elle révèle de la société industrielle.

Étape 1 - présenter le document :

- Indique la nature du document, ici une photographie.
- Précise le thème, le lieu s'il est connu et la période.
- Identifie les acteurs visibles, notamment les ouvriers et les responsables éventuels.

Étape 2 - décrire précisément :
Observe les vêtements, les outils, les bâtiments, la position des personnes et les éléments liés au travail minier.

Étape 3 - interpréter :
Relie les éléments observés aux notions du cours, comme le monde ouvrier, la concentration industrielle et la pénibilité du travail.

Exemple de réponse organisée :
Cette photographie montre un groupe de mineurs rassemblés devant une exploitation. Elle témoigne de la concentration des travailleurs dans un espace industriel.

Les vêtements de travail et les outils rappellent la pénibilité du métier. Le document montre aussi que l'industrialisation crée une identité collective autour d'un même lieu et d'une même activité.

Résultat commenté :
Une bonne réponse ne se contente pas de décrire l'image, elle explique ce que chaque élément apporte à la démonstration historique.

Questions rapides :

- Pourquoi les mines favorisent-elles la concentration ouvrière ?
- Quels éléments permettent d'identifier une activité industrielle ?
- Quelle différence peux-tu faire entre décrire et interpréter ?

Ce que le correcteur attend :

- Une présentation complète du document.
- Des observations précises et organisées.
- L'utilisation correcte des notions du chapitre.
- Des repères chronologiques et spatiaux.
- Une réponse rédigée, sans inventer ce que le document ne montre pas.

Les erreurs qui coûtent des points :

- Réciter le cours sans utiliser le document.
- Confondre bourgeoisie industrielle et monde ouvrier.
- Oublier les dates essentielles, 1864 et 1884.
- Décrire une photographie sans expliquer son intérêt historique.
- Employer des chiffres non vérifiés ou présenter une hypothèse comme un fait.

Ce qu'il faut retenir

Au XIXe siècle, l'**industrialisation progressive** repose sur les machines, le charbon, les usines et le chemin de fer. Elle transforme inégalement les régions et fait grandir les villes.

- Le **monde ouvrier** connaît des conditions de travail difficiles, tandis que la bourgeoisie industrielle dirige les entreprises.
- Les ouvriers obtiennent des **droits sociaux** : grève autorisée en 1864, syndicats reconnus en 1884.
- Pour étudier un document, tu dois le présenter, le décrire précisément puis l'interpréter.

Relie toujours tes observations aux notions du cours, sans inventer d'informations. Une bonne analyse explique ce que le document révèle de la société industrielle.

Chapitre 3 : La Troisième République et la colonisation

1. La troisième république s'enracine en france :

Une république durable :
La Troisième République naît après la défaite de 1870 contre la Prusse et devient progressivement le régime politique de la France jusqu'en 1940.

Les lois constitutionnelles de 1875 organisent un régime parlementaire, dans lequel le Parlement joue un rôle essentiel face au président de la République.

Des libertés républicaines :
La République se renforce grâce à des libertés publiques, comme la liberté de réunion en 1881 et la liberté de la presse en 1881.

- En 1879, La Marseillaise devient l'hymne national.
- En 1880, Le 14 juillet devient la fête nationale.
- En 1881 et 1882, L'école primaire devient gratuite, laïque et obligatoire.

Ces mesures diffusent une culture républicaine commune, notamment grâce à l'école, aux cérémonies publiques et aux symboles nationaux.

Des tensions politiques :
La République reste contestée par les monarchistes, les bonapartistes et certains adversaires du parlementarisme, mais elle s'enracine progressivement dans la société.

Exemple : La crise boulangiste, entre 1886 et 1889, montre qu'un mouvement populaire peut remettre en cause les institutions républicaines sans réussir à les renverser.

Astuce pour retenir :
Pour montrer l'enracinement républicain, associe toujours trois éléments, les institutions, les libertés et les symboles transmis par l'école.

2. La france construit un empire colonial :

Une nouvelle expansion :
À partir des années 1880, la France accélère ses conquêtes en Afrique et en Asie, alors que les puissances européennes se livrent une forte concurrence.

La colonisation désigne la domination politique, économique et militaire d'un territoire par une puissance étrangère appelée métropole.

Des territoires variés :
L'empire français comprend des colonies, des protectorats et des territoires administrés de manière différente selon les régions et les périodes.

- L'Algérie est une colonie française depuis 1830.
- La Tunisie devient un protectorat français en 1881.
- L'Indochine française est organisée à partir de 1887.
- L'Afrique occidentale française est créée en 1895.
- Madagascar est conquise par la France en 1896.

Les colonies sont administrées par des représentants de la métropole, tandis que les populations locales disposent de droits politiques très limités.

Les acteurs de la colonisation :
Jules Ferry défend la colonisation au nom de la puissance française, du commerce et d'une prétendue mission civilisatrice.

Les militaires, les administrateurs, les commerçants, les missionnaires et les sociétés géographiques participent également à l'expansion coloniale.

Exemple d'une conquête :
En 1881, La France impose son protectorat à la Tunisie, ce qui lui permet de contrôler les relations extérieures du pays sans supprimer officiellement son gouvernement.

Des motivations multiples :
La colonisation répond à plusieurs objectifs, contrôler des ressources, trouver des débouchés commerciaux, renforcer la puissance nationale et rivaliser avec le Royaume-Uni.

Ne réduis donc pas la colonisation à une seule cause économique, car elle repose aussi sur des choix politiques, militaires et idéologiques.

3. Un empire marqué par les dominations et les contradictions :

Une domination politique :
Dans les colonies, les décisions importantes sont prises par les autorités françaises, souvent sans participation réelle des populations colonisées.

Les habitants peuvent être soumis à des règles différentes selon leur statut juridique, leur origine et leur territoire de résidence.

Des inégalités concrètes :
La colonisation impose des prélèvements, des réquisitions de travailleurs et des transformations économiques destinées en priorité aux intérêts de la métropole.

Les infrastructures, comme les ports, les voies ferrées et les routes, servent souvent à exporter les matières premières et à déplacer les troupes.

Le débat sur la mission civilisatrice :

Les républicains favorables à la colonisation affirment que la France doit diffuser l'école, la médecine, la langue française et ses valeurs.

Cette justification repose toutefois sur une hiérarchie entre les peuples, aujourd'hui étudiée comme une forme de racisme et de domination impériale.

Exemple d'une contradiction républicaine :
La République proclame l'égalité des citoyens en métropole, mais elle ne donne pas les mêmes droits politiques à la majorité des habitants de son empire.

Une contestation en métropole :
La colonisation ne fait pas l'unanimité. En 1885, Georges Clemenceau critique les violences et refuse de présenter la domination française comme un droit naturel.

Cette opposition montre que le débat porte à la fois sur les intérêts de la France et sur la compatibilité entre colonisation et principes républicains.

Une étude de document :
Document proposé, discours de Jules Ferry à la Chambre des députés, 28 juillet 1885, comparé à la réponse de Georges Clemenceau.

Le premier document défend l'expansion coloniale au nom de la puissance et de la mission civilisatrice. Le second dénonce la violence de cette justification.

Démarche étape par étape :

1. Présente les documents, leurs auteurs, leur nature, leur date et leur contexte.
2. Identifie La thèse de Jules Ferry, puis explique les arguments de Clemenceau.
3. Montre que les deux textes s'opposent sur la légitimité de la conquête.
4. Relie enfin le débat aux contradictions entre domination coloniale et valeurs républicaines.

Exemple de réponse rédigée :
Ces deux discours montrent que la colonisation divise les républicains. Jules Ferry la présente comme un instrument de puissance, tandis que Clemenceau critique une domination contraire à l'égalité.

Questions rapides :

- En quelle année la Troisième République est-elle organisée par des lois constitutionnelles ?
- Quelle différence fais-tu entre une colonie et un protectorat ?
- Pourquoi l'école joue-t-elle un rôle important dans l'enracinement républicain ?
- Quelle contradiction oppose les principes républicains et la colonisation ?

Méthode attendue au baccalauréat général :

Ce que tu dois faire	Erreur à éviter
Présenter les dates, les lieux et les acteurs	Raconter sans situer les événements
Définir colonisation, empire et protectorat	Employer les mots sans les expliquer
Comparer les points de vue des auteurs	Résumer chaque document séparément
Montrer les contradictions du système colonial	Présenter la colonisation comme uniquement positive
Utiliser un exemple précis et daté	Accumuler des dates sans expliquer leur importance

Repères indispensables :

- 1870, Début de la Troisième République.
- 1875, Lois constitutionnelles organisant le régime.
- 1881 et 1882, Lois scolaires de Jules Ferry.
- 1881, Protectorat français sur la Tunisie.
- 1885, Débat Ferry-Clemenceau sur la colonisation.
- 1887, Organisation de l'Indochine française.
- 1895, Création de l'Afrique occidentale française.
- 1896, Conquête de Madagascar.

Ce qu'il faut retenir

La Troisième République s'enracine grâce aux institutions parlementaires, aux libertés publiques et à l'école, malgré des oppositions politiques.

- Les **symboles républicains communs** et l'école diffusent une culture nationale.
- La France développe un **empire colonial étendu** en Afrique et en Asie.
- La colonisation répond à des objectifs économiques, politiques, militaires et idéologiques.
- Le débat Ferry-Clemenceau révèle les **contradictions de la colonisation** avec l'égalité républicaine.

Pour réussir ton étude de document, situe les auteurs et le contexte, compare leurs arguments, puis montre les inégalités et les dominations du système colonial.

Chapitre 4 : Première Guerre mondiale, métropolisation, espaces productifs et ruralités

1. Comprendre la première guerre mondiale :

Une guerre européenne devenue mondiale :
La Première Guerre mondiale se déroule de 1914 à 1918, principalement en Europe, mais elle mobilise aussi les empires coloniaux et les routes maritimes.

Elle oppose notamment la France, le Royaume-Uni et la Russie aux Empires allemand, austro-hongrois et ottoman, dans un conflit progressivement mondialisé.

D'après le ministère de l'Éducation nationale, le programme insiste sur les phases militaires, les sociétés en guerre et la fin des empires européens.

Des formes de guerre nouvelles :

- La guerre de mouvement domine pendant les premières semaines de 1914.
- La guerre de position s'installe ensuite dans les tranchées, notamment sur le front occidental.
- Les combats mobilisent l'artillerie, les mitrailleuses, les sous-marins et l'aviation.
- Les civils participent à l'effort de guerre par le travail, les réquisitions et les emprunts.

Exemple : À Verdun, en 1916, les soldats français et allemands s'affrontent pendant plusieurs mois dans une bataille devenue symbole de violence et d'épuisement.

Une guerre totale et des sociétés bouleversées :
Une guerre totale mobilise les soldats, les économies, les industries, les sciences, les populations civiles et les territoires coloniaux.

Les femmes remplacent souvent les hommes dans les usines, les transports et les exploitations agricoles, sans obtenir immédiatement l'égalité politique.

Le génocide des Arméniens, organisé dans l'Empire ottoman à partir de 1915, constitue également un événement majeur du conflit.

Exemple : Une affiche d'emprunt de guerre cherche à convaincre les civils de financer l'État, ce qui montre l'importance de la propagande.

2. Étudier la métropolisation :

Une concentration des fonctions importantes :

La métropolisation désigne la concentration des populations, des richesses, des emplois qualifiés et des fonctions de commandement dans les grandes villes.

Ces fonctions comprennent les sièges sociaux, les universités, les centres de recherche, les institutions politiques, les grands équipements et les réseaux de transport.

Une métropole exerce donc une influence sur des territoires proches ou lointains, grâce à ses échanges et à ses connexions.

Un phénomène mondial mais inégal :
Les métropoles sont reliées entre elles par des flux de capitaux, d'informations, de marchandises, de touristes et de personnes.

Paris concentre des fonctions de commandement nationales et internationales, tandis que Lyon, Toulouse, Marseille ou Lille jouent des rôles régionaux spécialisés.

À l'échelle mondiale, les métropoles n'ont pas toutes la même puissance, ni les mêmes infrastructures, ni le même rayonnement.

Exemple : Paris rassemble des institutions nationales, des sièges d'entreprises, des universités, des lieux culturels et de grands aéroports connectés au monde.

Des territoires métropolitains fragmentés :
La métropolisation produit des contrastes entre quartiers centraux rénovés, espaces périphériques résidentiels, zones d'activités et secteurs davantage éloignés.

Les prix immobiliers, les temps de transport et l'accès aux services peuvent renforcer les inégalités entre habitants d'une même aire urbaine.

Pour analyser une métropole, repère toujours le centre, les périphéries, les axes de transport, les activités et les contrastes sociaux.

3. Analyser les espaces productifs et les ruralités :

Des espaces productifs en transformation :
Un espace productif est un territoire aménagé et organisé pour produire des biens ou des services, dans l'agriculture, l'industrie ou le secteur tertiaire.

Ses activités dépendent des ressources disponibles, des transports, de la main-d'œuvre, des marchés, des innovations et des décisions des acteurs.

La mondialisation renforce les échanges, mais elle oblige aussi les territoires à se spécialiser, à innover ou à améliorer leur accessibilité.

Exemple : L'aéronautique à Toulouse s'appuie sur des entreprises spécialisées, des ingénieurs, des centres de recherche et des connexions internationales.

Des espaces agricoles, industriels et tertiaires :

- Les espaces agricoles associent production, transformation, exportation, tourisme et protection des paysages.
- Les espaces industriels se modernisent, se déplacent parfois et recherchent des sites bien connectés.
- Les espaces tertiaires regroupent les commerces, les bureaux, les services publics, la recherche et le tourisme.

Pour chaque exemple, précise la localisation, l'activité dominante, les acteurs, les flux et les transformations récentes du territoire étudié.

Des ruralités multiples :
Les espaces ruraux ne sont pas seulement agricoles, car ils accueillent aussi des habitants, des touristes, des entreprises et des activités environnementales.

Certains territoires ruraux connaissent une faible densité et un accès plus difficile aux services, tandis que d'autres profitent du tourisme ou de nouvelles installations.

La notion de ruralités insiste donc sur la diversité des campagnes et sur leurs relations avec les villes.

Exemple : Un village proche d'une métropole peut accueillir des habitants recherchant un logement plus grand, alors qu'un territoire isolé dépend davantage de l'agriculture ou du tourisme.

Étude de document et questions rapides :
Document à étudier : une carte représentant une métropole, des axes de transport, des zones industrielles, des espaces agricoles et des territoires ruraux.

1. Présente la nature, le sujet, l'échelle et la date du document.
2. Repère les principaux pôles urbains, les axes et les espaces productifs.
3. Explique les relations entre la métropole, les espaces productifs et les ruralités.
4. Montre que les territoires sont organisés mais aussi marqués par des contrastes.

Résultat attendu : tu dois construire une réponse organisée, appuyée sur deux ou trois éléments précis du document et sur tes connaissances.

Méthode attendue à l'épreuve :

Étape	Ce que le correcteur attend	Erreur à éviter
Identifier	Nature, auteur, date, espace et sujet du document.	Commencer directement par une interprétation.

Prélever	Informations précises, localisations et ordres de grandeur établis.	Recopier le document sans expliquer.
Organiser	Deux ou trois idées reliées par des transitions simples.	Énumérer des exemples sans logique.
Conclure la réponse	Répondre clairement à la question posée.	Ajouter une opinion personnelle non justifiée.

Astuce de révision :
Apprends les notions avec un exemple localisé, une date ou une période, un acteur et une conséquence concrète pour éviter les définitions trop vagues.

Ce qu'il faut retenir

De 1914 à 1918, la **guerre totale** mobilise soldats, civils, économies et empires, avec tranchées, violences de masse et bouleversements sociaux.

- La métropolisation concentre populations, richesses et fonctions de commandement, mais crée des contrastes entre centres et périphéries.
- Les espaces productifs se spécialisent, innovent et dépendent des flux, des acteurs et de l'accessibilité.
- Les ruralités sont diverses, agricoles, touristiques, résidentielles ou environnementales, et liées aux villes.
- Pour étudier un document, identifie-le, prélève des informations, organise deux ou trois idées et conclus.

Retient une notion, un exemple localisé, une période, un acteur et une conséquence pour construire une réponse précise.

Première • Tronc commun : Enseignement scientifique

Présentation de la matière :
En Première, l'enseignement scientifique croise **SVT, Physique-chimie et mathématiques**. Tu étudies la matière, le Soleil, la Terre et les sons, avec des documents, des expériences, des données et des calculs.

Au baccalauréat général, cette matière est évaluée par la moyenne annuelle des bulletins, coefficient 3 en première, puis 3 en terminale, soit 6. Il n'existe donc ni épreuve terminale, ni durée, ni format national écrit, oral ou pratique.

Les spécialités conservées en terminale donnent lieu à des épreuves terminales de coefficient 16. La spécialité arrêtée après la première compte par contrôle continu, coefficient 8.

Conseil :
Ne traite pas cette matière comme une simple leçon à réciter. Pour réussir, entraîne-toi à **lire précisément les documents**, à relever les données utiles et à rédiger une réponse courte, justifiée et organisée.

Prévois 20 minutes, deux fois par semaine. Refais un graphique, un calcul de pourcentage ou un raisonnement sur le climat. Le piège fréquent est d'oublier l'unité ou de donner une affirmation sans preuve.

En Bac Général SVT – LLCER, garde des fiches très courtes et relis tes erreurs après chaque contrôle, c'est souvent le moyen le plus efficace de progresser.

Table des matières

Chapitre 1 : Une longue histoire de la matière ..... Aller
1. Des éléments chimiques fabriqués dans l'univers ..... Aller
2. Le carbone, le vivant et les matériaux ..... Aller

Chapitre 2 : Le Soleil, notre source d'énergie ..... Aller
1. Le rayonnement solaire et sa puissance ..... Aller
2. La répartition de l'énergie solaire sur terre ..... Aller
3. Le soleil, la photosynthèse et les ressources énergétiques ..... Aller
4. Analyser un document et réussir un calcul ..... Aller

Chapitre 3 : La Terre, un astre singulier ..... Aller
1. Déterminer la forme et les dimensions de la terre ..... Aller
2. Situer la terre dans l'univers ..... Aller
3. Comprendre l'âge de la terre et traiter un document ..... Aller

Chapitre 4 : Son, musique et audition ..... Aller
1. Comprendre le son et la musique ..... Aller
2. Relier le son à l'audition ..... Aller
3. Réussir une analyse de document ..... Aller

Chapitre 5 : Projet expérimental et numérique ..... Aller
1. Construire une question scientifique ..... Aller
2. Mettre en œuvre une expérimentation numérique ..... Aller
3. Traiter les résultats et communiquer ..... Aller

Chapitre 1 : Une longue histoire de la matière

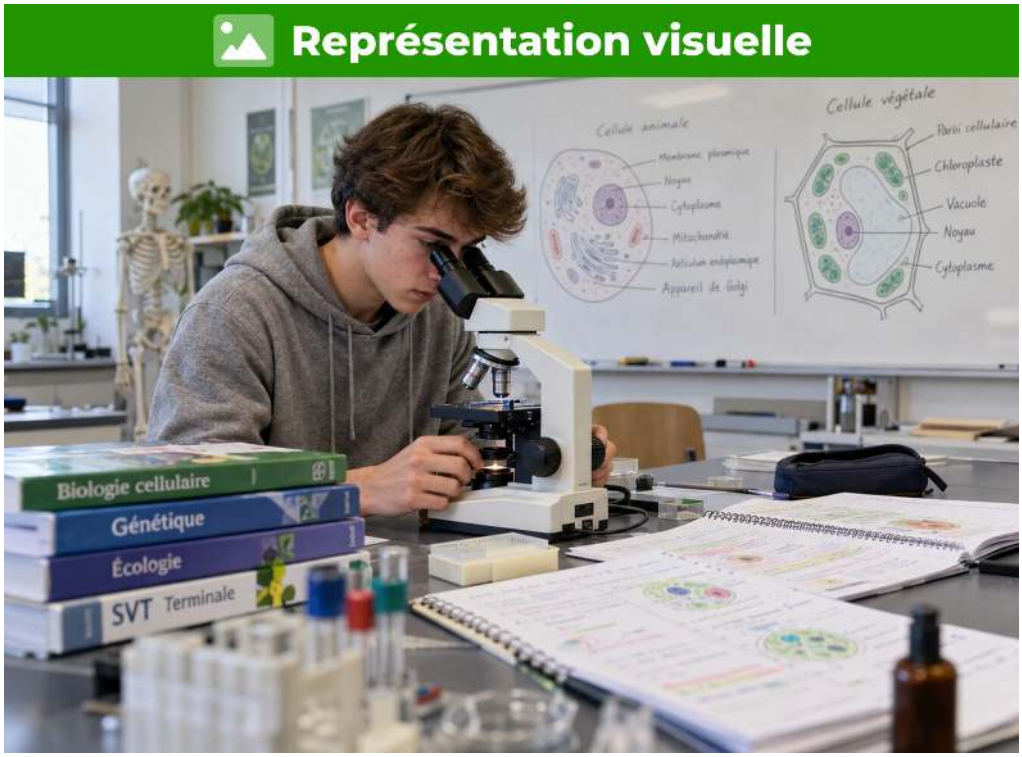
1. Des éléments chimiques fabriqués dans l'univers :

La matière de l'univers :
La matière est constituée d'atomes. Chaque atome possède un noyau contenant des protons et des neutrons, autour duquel se déplacent des électrons.

Les atomes se distinguent par leur nombre de protons. Ce nombre définit l'élément chimique, par exemple l'hydrogène possède un proton et le carbone six.

Une histoire très ancienne :
Les premiers éléments chimiques, principalement l'hydrogène et l'hélium, se sont formés très tôt dans l'histoire de l'univers, après le Big Bang.

Les étoiles ont ensuite fabriqué des éléments plus lourds grâce aux réactions nucléaires qui se produisent dans leur cœur, à des températures extrêmement élevées.



Observation microscopique des cellules pour comprendre leur structure

Exemple d'ordre de grandeur :
Le noyau d'un atome mesure environ 10^{-15} mètre, tandis que l'atome entier mesure environ 10^{-10} mètre. Le noyau est donc cent mille fois plus petit.

La fabrication des éléments lourds :
Lorsque certaines étoiles arrivent en fin de vie, elles peuvent produire puis disperser des éléments plus lourds, comme le fer, dans l'espace.

Ces éléments se retrouvent ensuite dans de nouveaux nuages de gaz et de poussières, qui peuvent former des étoiles, des planètes et d'autres objets célestes.

Étape	Rôle dans l'histoire de la matière
Univers jeune	Formation des éléments les plus légers
Étoiles	Production de nouveaux éléments chimiques
Fin de vie de certaines étoiles	Dispersion d'éléments dans l'espace
Formation de nouvelles planètes	Réutilisation de cette matière

2. Le carbone, le vivant et les matériaux :

Le carbone, un élément essentiel :
Le carbone possède six protons et peut établir quatre liaisons chimiques. Cette propriété permet la formation de nombreuses molécules différentes.

Dans les êtres vivants, le carbone entre notamment dans la composition des glucides, des lipides, des protéines et de l'ADN.

Comparer carbone et silicium :
Le silicium possède également quatre électrons disponibles pour former des liaisons. Il est donc capable de construire des structures variées.

Le carbone forme cependant des molécules particulièrement diversifiées, ce qui explique son importance dans la matière vivante connue.

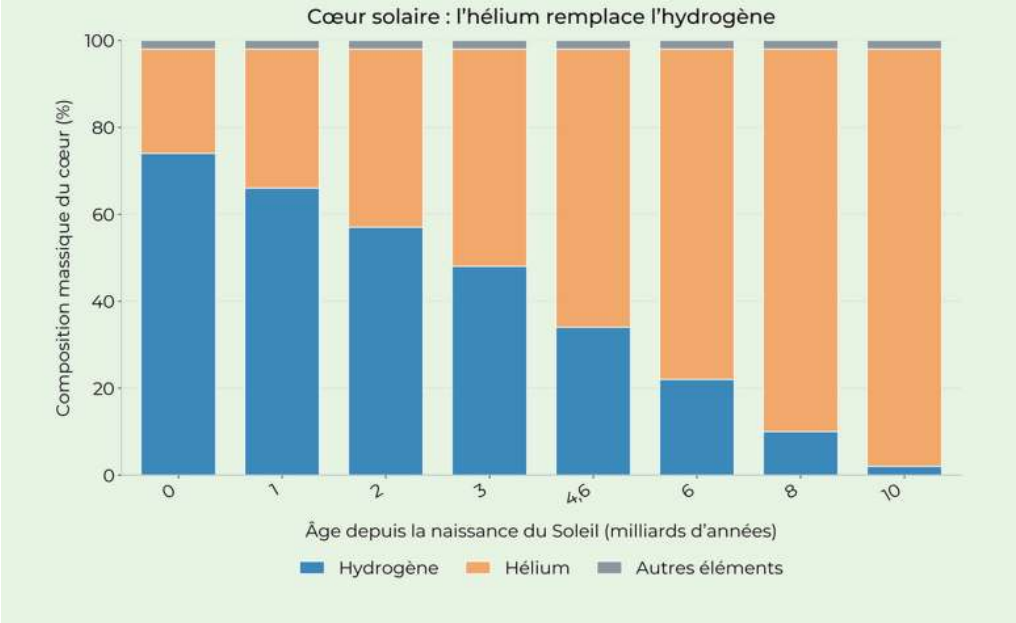
Exemple de calcul simple :
Une molécule de dioxyde de carbone contient un atome de carbone et deux atomes d'oxygène, soit trois atomes au total, notés CO_2.

Étudier un document scientifique :
Pour analyser un graphique sur l'abondance des éléments, commence par identifier les axes, les unités et l'échelle utilisée avant de comparer les valeurs.

Repère ensuite les éléments majoritaires, formule une comparaison chiffrée et relie cette observation à l'histoire de la matière.

Exercice type :
Un graphique indique que l'hydrogène représente environ 74 % de la matière ordinaire d'une étoile, contre environ 24 % pour l'hélium. Compare ces deux abondances.

Graphique chiffré



Démarche :

- Lis les deux pourcentages indiqués par le graphique.
- Calcule l'écart, 74 - 24 = 50 points de pourcentage.
- Calcule le rapport, 74 ÷ 24 ≈ 3,1.
- Rédige, l'hydrogène est environ trois fois plus abondant que l'hélium.

Résultat commenté :
L'hydrogène domine largement dans cette étoile. Cette abondance rappelle qu'il s'agit d'un élément très ancien, présent dès les premières étapes de l'univers.

Méthode attendue au baccalauréat général :

- Commence par présenter précisément le document étudié.
- Donne les valeurs avec leurs unités ou leurs pourcentages.
- Compare les données sans seulement les recopier.
- Explique le résultat avec une notion scientifique.
- Évite les affirmations trop générales ou non justifiées.

Astuce pour gagner des points :
Dans un calcul, écris toujours la formule, remplace les valeurs, indique le résultat puis interprète-le avec une phrase complète.

Ce qu'il faut retenir

La **histoire de la matière** commence avec l'hydrogène et l'hélium formés après le Big Bang. Les étoiles fabriquent ensuite des éléments plus lourds, dispersés dans l'espace en fin de vie.

- Un élément chimique est défini par son **nombre de protons**.
- Le carbone permet une grande **diversité moléculaire**, essentielle au vivant.
- Pour exploiter un graphique, tu dois **comparer les données**, calculer puis interpréter.

La matière des planètes et du vivant provient donc d'une longue évolution cosmique. Appuie toujours tes conclusions sur des valeurs précises et une explication scientifique.

Chapitre 2 : Le Soleil, notre source d'énergie

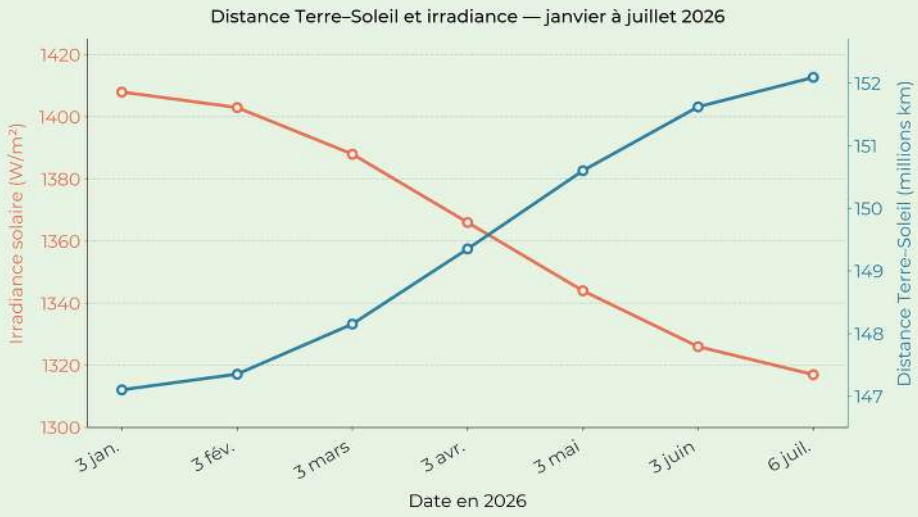
1. Le rayonnement solaire et sa puissance :

Une étoile qui rayonne de l'énergie :
Le Soleil est une étoile. Il produit de l'énergie grâce à des réactions de fusion nucléaire, principalement entre des noyaux d'hydrogène.

Puissance et énergie :
La puissance correspond à une énergie transférée chaque seconde. Elle se mesure en watt, avec la relation E = P × t.

Un ordre de grandeur utile :
Au sommet de l'atmosphère, une surface perpendiculaire aux rayons solaires reçoit environ 1,36 kilowatt par mètre carré.

Graphique chiffré



Exemple de calcul d'énergie :
Un appareil de puissance 100 watts utilisé pendant 3 heures consomme E = 100 × 10 800, soit 1 080 000 joules.

2. La répartition de l'énergie solaire sur terre :

Une réception inégale :
La Terre reçoit davantage d'énergie près de l'équateur, car les rayons solaires y arrivent plus directement et chauffent une surface plus réduite.

Le rôle de l'inclinaison des rayons :

Lorsque les rayons sont inclinés, la même énergie se répartit sur une surface plus grande. La puissance reçue par mètre carré diminue.

Les saisons :
Les saisons sont liées à l'inclinaison de l'axe de rotation terrestre. Elles ne résultent pas principalement de la distance entre la Terre et le Soleil.

Exemple de lecture d'un schéma :
Si deux surfaces reçoivent la même énergie, mais que l'une est deux fois plus grande, elle reçoit deux fois moins d'énergie par mètre carré.

Le bilan radiatif terrestre :
La Terre reçoit un rayonnement solaire, en absorbe une partie, puis réémet de l'énergie sous forme de rayonnement infrarouge.

À long terme, la température moyenne dépend de l'équilibre entre l'énergie reçue et l'énergie renvoyée vers l'espace.

Situation	Conséquence sur l'énergie reçue
Rayons presque perpendiculaires	Énergie concentrée sur une petite surface
Rayons très inclinés	Énergie répartie sur une grande surface

3. Le soleil, la photosynthèse et les ressources énergétiques :

La photosynthèse :
Les végétaux chlorophylliens utilisent l'énergie lumineuse pour fabriquer de la matière organique à partir de dioxyde de carbone et d'eau.

Cette transformation libère du dioxygène. Elle permet l'entrée d'une énergie solaire convertie en énergie chimique dans les écosystèmes.

Une réaction à connaître :
La photosynthèse peut être résumée ainsi, 6 CO_2 + 6 H_2O donnent $C_6H_{12}O_6$ + 6 O_2, grâce à la lumière.

Des énergies stockées :
La matière organique produite par les végétaux peut être consommée par d'autres êtres vivants ou transformée progressivement en combustibles fossiles.

Le charbon, le pétrole et le gaz naturel proviennent d'une matière organique ancienne. Leur combustion libère de l'énergie, mais aussi du dioxyde de carbone.

Exemple de chaîne énergétique :

Lumière solaire, matière organique produite par une plante, matière végétale consommée, énergie chimique utilisée par un animal.

Une limite à retenir :
Une énergie renouvelable se reconstitue à l'échelle humaine, tandis qu'un combustible fossile se forme sur des temps géologiques et n'est pas renouvelable rapidement.

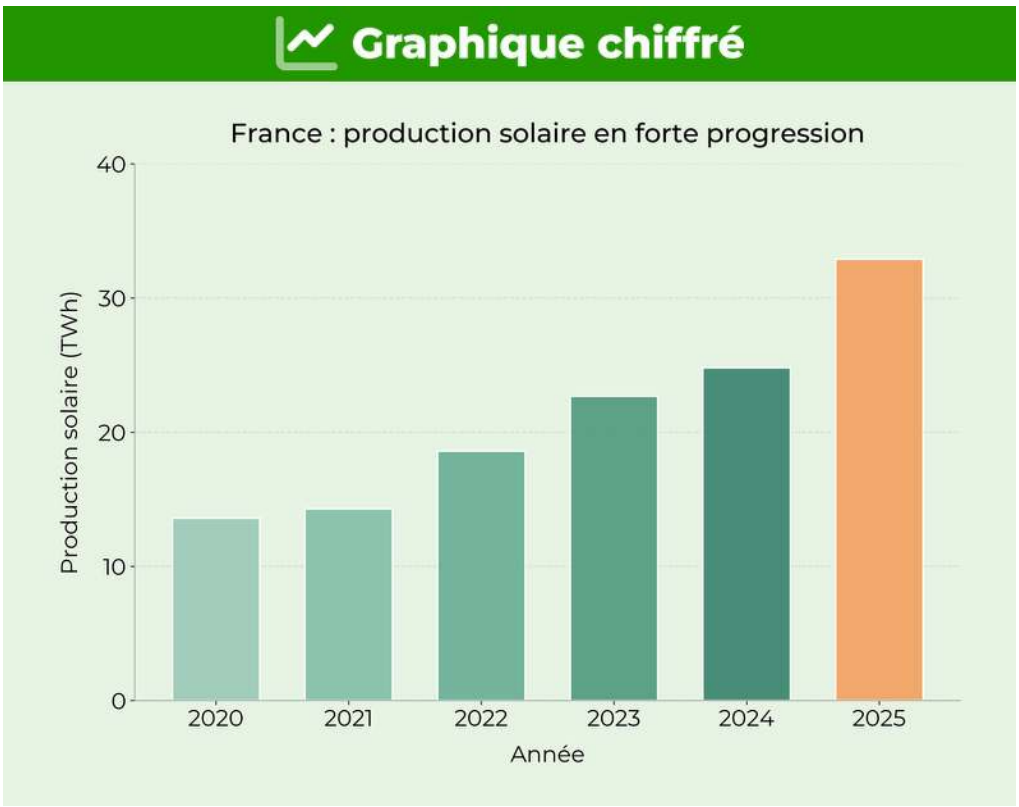
4. Analyser un document et réussir un calcul :

Énoncé court :
Un graphique indique qu'une surface reçoit 800 watts pendant 5 minutes. Calcule l'énergie reçue par cette surface.

Démarche étape par étape :

- Repère la puissance, P = 800 watts.
- Convertis la durée en secondes, 5 minutes = 5 × 60 = 300 secondes.
- Utilise la relation E = P × t.
- Effectue le calcul, E = 800 × 300 = 240 000 joules.

Résultat commenté :
La surface reçoit 240 000 joules, soit 2,4 × 10^5 joules. Le résultat est cohérent, car 800 watts correspondent à 800 joules reçus chaque seconde.



Ce que le correcteur attend :

Étape	Attendu	Erreur fréquente
Lecture	Identifier les grandeurs et leurs unités	Confondre puissance et énergie
Conversion	Convertir les minutes en secondes	Utiliser directement 5 au lieu de 300
Calcul	Écrire la formule avant l'application numérique	Donner seulement un nombre
Interprétation	Présenter le résultat avec son unité	Oublier le joule

Astuce pour les graphiques :
Commence toujours par lire le titre, les axes et les unités. Ensuite, décris une tendance avant de proposer une explication scientifique.

Ce qu'il faut retenir

Le Soleil produit de l'énergie par fusion nucléaire. La puissance se mesure en watts et l'énergie se calcule avec **E = P × t**, en convertissant toujours la durée en secondes.

- Les rayons solaires chauffent davantage les régions où ils sont presque perpendiculaires.
- La photosynthèse transforme l'énergie lumineuse en énergie chimique et libère du dioxygène.
- Les combustibles fossiles stockent une énergie ancienne, mais leur combustion émet du dioxyde de carbone.
- Pour analyser un graphique, lis le titre, les axes et les unités avant d'interpréter.

La température terrestre dépend de l'équilibre entre l'énergie solaire reçue et le rayonnement infrarouge renvoyé vers l'espace. Présente toujours tes calculs avec la formule, les unités et une conclusion.

Chapitre 3 : La Terre, un astre singulier

1. Déterminer la forme et les dimensions de la terre :

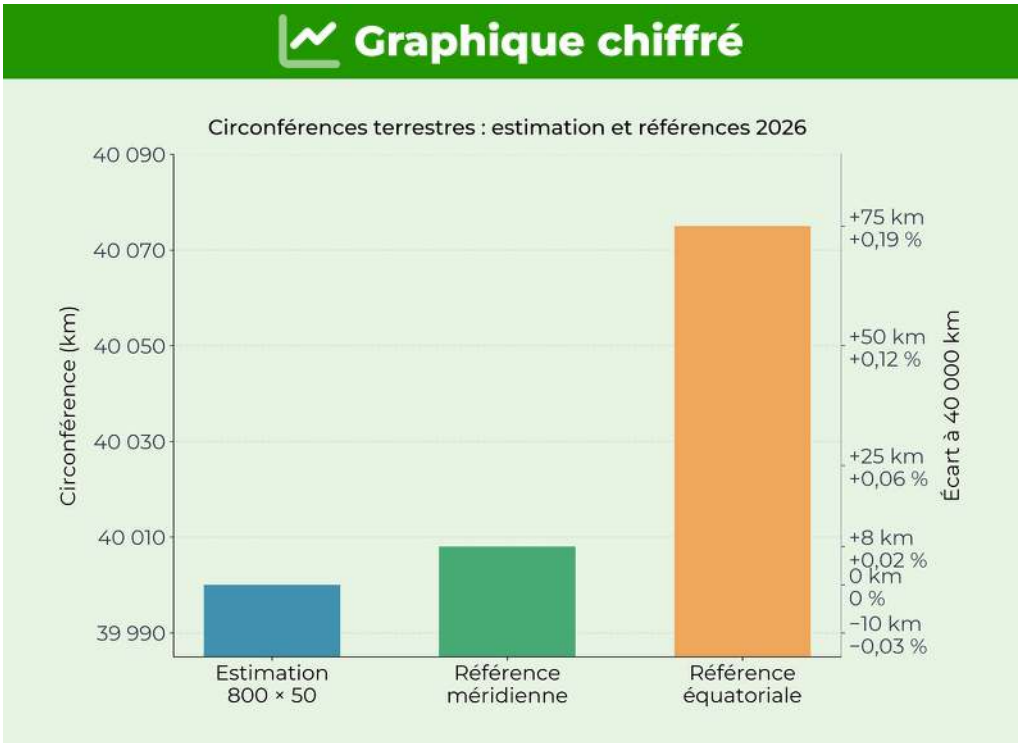
Une terre presque sphérique :
La Terre n'est pas plate. Sa forme est proche d'une sphère, légèrement aplatie aux pôles et élargie au niveau de l'équateur.

Cette forme explique certaines observations, comme la disparition progressive d'un bateau derrière l'horizon ou l'ombre arrondie de la Terre lors d'une éclipse lunaire.

Le raisonnement d'ératosthène :
Ératosthène a estimé la circonférence terrestre en comparant l'ombre de deux bâtons placés dans deux villes différentes, au même moment.

Si l'angle mesuré vaut 7,2 degrés, il représente 7,2 sur 360, soit un cinquantième du tour complet. La distance entre les villes est donc multipliée par 50.

Exemple de calcul :
Pour une distance de 800 kilomètres entre deux villes, la circonférence estimée vaut 800 × 50 = 40 000 kilomètres, une valeur proche de la réalité.



Les coordonnées géographiques :
La latitude indique la position au nord ou au sud de l'équateur. La longitude indique la position à l'est ou à l'ouest du méridien de Greenwich.

Ces coordonnées permettent de localiser précisément un lieu sur une carte, un globe ou un système de navigation.

Astuce pour les calculs :
Repère toujours la proportion utilisée. Un angle de 7,2 degrés correspond à 7,2 ÷ 360 du tour terrestre, soit 1 ÷ 50.

2. Situer la terre dans l'univers :

Deux modèles pour décrire les mouvements :
Le modèle géocentrique place la Terre au centre. Le modèle héliocentrique place le Soleil au centre du système solaire et fait tourner les planètes autour de lui.

Un modèle scientifique est une représentation simplifiée du réel. Il doit être comparé aux observations et peut être amélioré ou remplacé.

Modèle	Point central	Mouvement apparent expliqué
Géocentrique	La Terre	Les astres semblent tourner autour de la Terre
Héliocentrique	Le Soleil	Les planètes tournent autour du Soleil

Les mouvements de la terre :
La Terre tourne sur elle-même en environ 24 heures. Cette rotation explique l'alternance du jour et de la nuit.

Elle tourne aussi autour du Soleil en environ 365,25 jours. Avec l'inclinaison de son axe, ce mouvement explique la succession des saisons.

La lune et ses phases :
La Lune ne produit pas sa propre lumière visible depuis la Terre. Elle réfléchit la lumière du Soleil, et son aspect change selon sa position.

La nouvelle Lune est difficilement visible, tandis que la pleine Lune présente une face éclairée presque entièrement depuis la Terre.

Exemple d'interprétation :
Si la Lune est éclairée à droite dans l'hémisphère nord, elle peut être en premier quartier. Il faut cependant vérifier son orientation et sa position sur le schéma.

Astuce pour les schémas :
Commence par placer le Soleil, puis la Terre, puis la Lune. Trace ensuite la partie éclairée par le Soleil avant d'observer la forme visible depuis la Terre.

3. Comprendre l'âge de la terre et traiter un document :

Une histoire scientifique progressive :
L'âge de la Terre n'a pas été obtenu par une seule observation. Il a été estimé progressivement grâce à la géologie, à la physique et aux mathématiques.

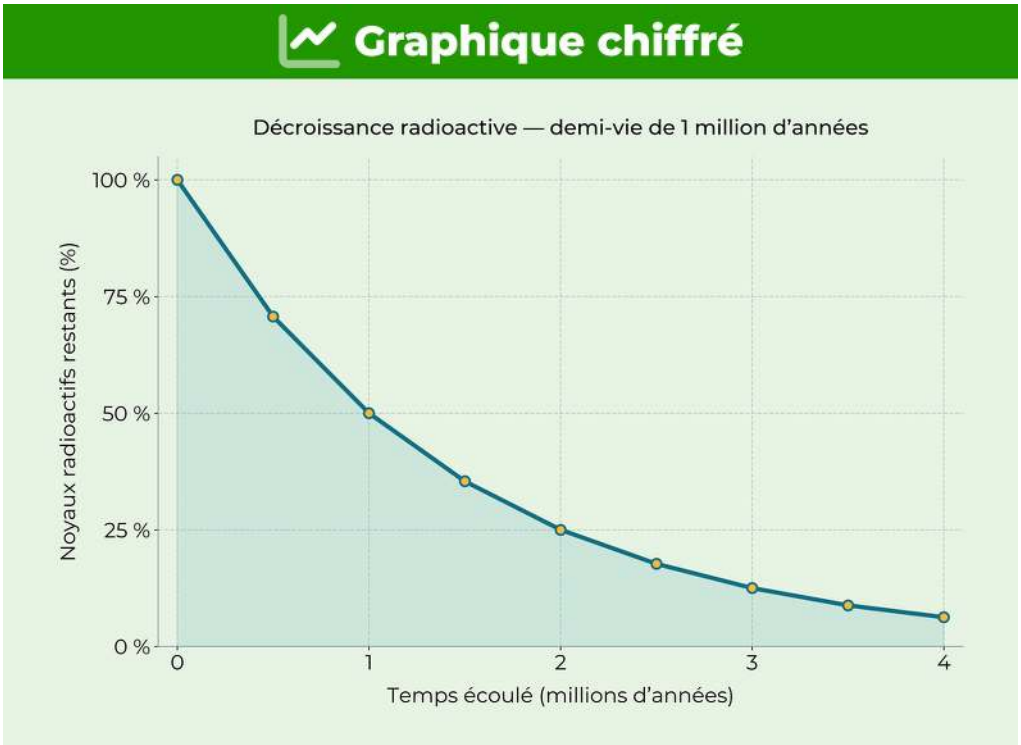
Les roches, les minéraux et les météorites fournissent des informations sur l'histoire ancienne de la Terre et du système solaire.

La datation radioactive :
Certains noyaux radioactifs se transforment spontanément au cours du temps. Cette transformation suit une loi régulière, caractérisée par une demi-vie.

La demi-vie est la durée nécessaire pour que la moitié des noyaux radioactifs initiaux se désintègrent. Elle permet d'estimer l'âge d'un échantillon.

Exemple de demi-vie :
Un échantillon contient 800 noyaux radioactifs. Après une demi-vie, il en reste 400, après deux demi-vies, 200, puis 100 après trois demi-vies.

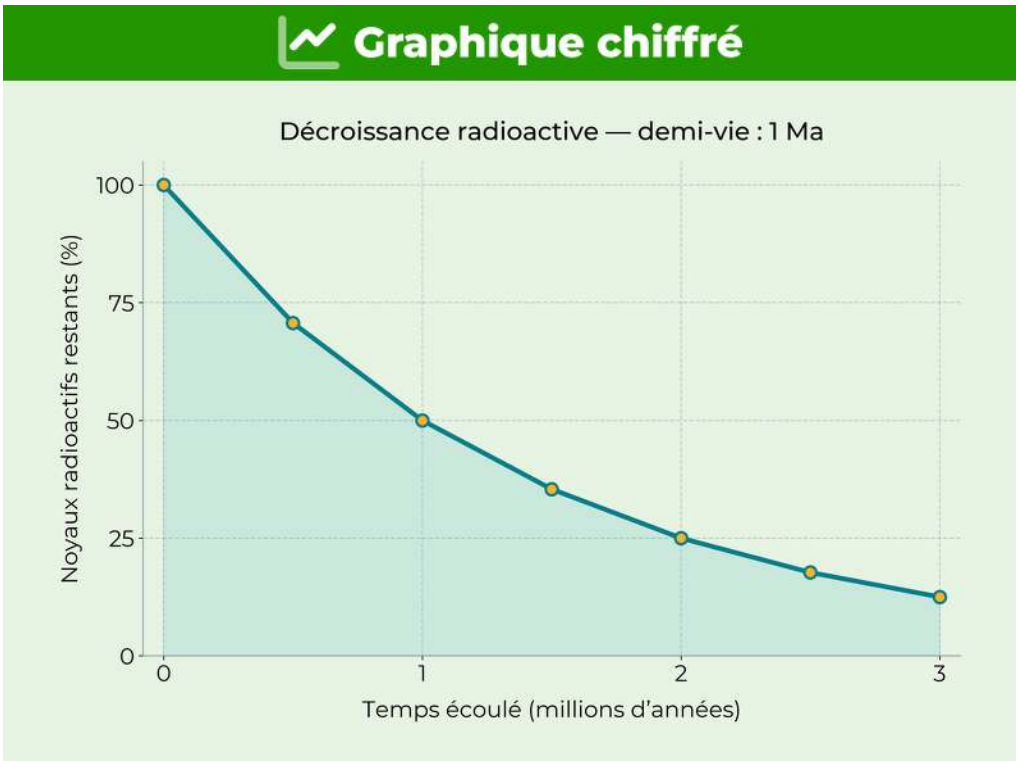
Exercice type, analyser des données :
Un document indique qu'un échantillon contient 12,5 % de noyaux radioactifs présents au départ. La demi-vie du noyau étudié vaut 1 million d'années.



- Étape 1. Identifie la proportion restante, 12,5 % correspond à 1 sur 8.
- Étape 2. Décompose cette proportion, 1 sur 8 correspond à trois divisions successives par 2.
- Étape 3. Multiplie le nombre de demi-vies par leur durée, 3 × 1 = 3 millions d'années.

- Étape 4. Rédige le résultat avec une unité et précise qu'il s'agit d'une estimation.

Résultat commenté :
L'échantillon est estimé à 3 millions d'années, car il reste 12,5 % des noyaux initiaux après trois demi-vies radioactives.



Ne confonds pas une demi-vie avec la disparition complète des noyaux. Après chaque demi-vie, la quantité est divisée par deux, mais elle ne devient jamais exactement nulle.

Ce que le correcteur attend :

- Une lecture précise du document, sans confondre axes, unités et grandeurs.
- Un calcul posé avec les étapes visibles, même lorsqu'il est simple.
- Une interprétation rédigée, qui relie le résultat à la question.
- Un vocabulaire scientifique exact, notamment modèle, proportion, demi-vie et estimation.
- Une conclusion courte pour l'exercice, sans ajouter une information absente du document.

Les erreurs qui coûtent des points :

- Lire une valeur approximative sans préciser l'unité.
- Utiliser une formule sans expliquer les nombres choisis.
- Confondre la rotation de la Terre avec sa révolution autour du Soleil.

- Affirmer qu'un modèle est une vérité définitive au lieu de le comparer aux observations.

Astuce pour l'analyse :
Avant tout calcul, écris les données, les unités et la question. Cette préparation évite la majorité des erreurs de proportion et de conversion.

Ce qu'il faut retenir

La Terre possède une **forme presque sphérique**. Ératosthène en a estimé les dimensions grâce aux proportions d'angles. Latitude et longitude permettent de localiser un lieu.

- Le **modèle héliocentrique** place le Soleil au centre.
- La rotation terrestre explique le jour et la nuit, sa révolution et l'inclinaison de l'axe expliquent les saisons.
- La Lune réfléchit la lumière solaire et change d'aspect selon sa position.
- Le **calcul par demi-vie** aide à estimer l'âge des roches.

Pour réussir, lis précisément les données, indique les unités, détaille tes calculs et relie toujours ton résultat à la question.

Chapitre 4 : Son, musique et audition

1. Comprendre le son et la musique :

Un phénomène vibratoire :
Un son est produit par la vibration d'une source, puis transmis de proche en proche dans un milieu matériel, comme l'air ou l'eau.

Dans le vide, il n'y a pas de matière pour transmettre cette vibration. Le son transporte de l'énergie, mais les particules du milieu ne se déplacent pas avec lui.

Période et fréquence :
La période T correspond à la durée d'un motif qui se répète. La fréquence f indique le nombre de répétitions par seconde, en hertz.

Ces deux grandeurs sont liées par la relation f = 1 ÷ T. Si la période diminue, la fréquence augmente et le son devient plus aigu.

Exemple de calcul de fréquence :
Si un signal sonore se répète toutes les 0,002 seconde, alors f = 1 ÷ 0,002 = 500 Hz. Le son possède donc une fréquence de 500 hertz.

Hauteur et timbre :
La hauteur dépend principalement de la fréquence fondamentale. Une fréquence élevée correspond à un son aigu, tandis qu'une fréquence faible correspond à un son grave.

Le timbre dépend de la forme du signal et de la présence d'harmoniques. Il permet de distinguer deux instruments jouant la même note.

Grandeur	Signification	Unité
Période T	Durée d'un motif répétitif	Seconde
Fréquence f	Nombre de motifs par seconde	Hertz
Niveau sonore	Indication de la sensation sonore liée à l'intensité	Décibel

Le rôle des harmoniques :
Un son pur possède une seule fréquence et son signal est sinusoïdal. Un son musical est généralement composé d'une fréquence fondamentale et de fréquences multiples.

Ces fréquences multiples sont les harmoniques. Leur répartition modifie la forme du signal et explique pourquoi une flûte et un piano ne sonnent pas pareil.

2. Relier le son à l'audition :

Le trajet du son dans l'oreille :
L'oreille externe comprend le pavillon et le conduit auditif. Elle capte les sons et les dirige vers le tympan, une membrane qui se met à vibrer.

L'oreille moyenne contient les osselets, le marteau, l'enclume et l'étrier. Ils transmettent et amplifient les vibrations vers l'oreille interne.

De la vibration au message nerveux :
Dans l'oreille interne, la cochlée contient un liquide et des cellules ciliées. Les vibrations déplacent ce liquide et stimulent progressivement ces cellules.

Les cellules ciliées transforment alors les vibrations en messages nerveux. Le nerf auditif transmet ces messages au cerveau, qui construit la perception du son.

Exemple de trajet auditif :
Pour une note jouée au piano, l'air vibre, le tympan oscille, les osselets transmettent le mouvement, puis les cellules ciliées produisent un message nerveux.

Fréquences et niveaux audibles :
L'oreille humaine perçoit approximativement les fréquences comprises entre 20 Hz et 20 000 Hz, avec de grandes variations selon l'âge et l'état auditif.

Le niveau sonore se mesure en décibels. Cette échelle est logarithmique, une augmentation de 10 décibels correspondant à une intensité sonore multipliée par 10.

Protéger son audition :
Une exposition sonore dépend à la fois du niveau sonore et de la durée d'écoute. Un son très intense peut endommager les cellules ciliées de manière durable.

- Éloigne-toi des enceintes très puissantes.
- Fais des pauses pendant une écoute prolongée.
- Réduis le volume des écouteurs.
- Porte des protections dans les environnements bruyants.

Exemple d'ordre de grandeur :
Un son de 80 décibels possède une intensité dix fois supérieure à celle d'un son de 70 décibels. La différence paraît faible, mais elle est importante physiquement.

3. Réussir une analyse de document :

Énoncé type :
Un document présente un signal sonore dont le motif se répète toutes les 2,5 millisecondes. Détermine la fréquence de ce son et indique s'il est plutôt grave ou aigu.

Démarche étape par étape :

1. Convertis la durée en seconde, 2,5 millisecondes = 0,0025 seconde.
2. Utilise la relation f = 1 ÷ T.
3. Effectue le calcul, f = 1 ÷ 0,0025 = 400 Hz.
4. Interprète le résultat, 400 Hz correspond à un son audible plutôt médium.

Résultat commenté :
La fréquence vaut 400 Hz. Le signal est audible, car cette valeur appartient approximativement à l'intervalle d'audition humaine. La hauteur dépend de cette fréquence.

Lire un graphique sonore :
Sur un graphique temporel, mesure la durée d'un motif complet, et non la distance entre deux points quelconques du signal.

Sur un spectre, repère le premier pic important. Il correspond généralement à la fréquence fondamentale, tandis que les pics suivants peuvent représenter les harmoniques.

Ce que le correcteur attend :

- Une grandeur et son unité correctement indiquées.
- Une conversion exacte des millisecondes en secondes.
- Une formule écrite avant le calcul.
- Un résultat arrondi de manière raisonnable.
- Une phrase qui interprète le résultat.

Erreurs fréquentes à éviter :

- Confondre période et fréquence.
- Oublier que 1 milliseconde vaut 0,001 seconde.
- Dire qu'un son aigu est plus intense, car hauteur et intensité sont différentes.
- Confondre le timbre avec le niveau sonore.
- Donner un chiffre sans expliquer ce qu'il signifie.

Astuce de révision :
Apprends à relier chaque mot à une question simple, fréquence pour la hauteur, intensité pour le niveau sonore, harmoniques pour le timbre.

Ce qu'il faut retenir

Le son est une vibration qui se propage dans un milieu matériel. La **relation f = 1 ÷ T** relie fréquence et période : une fréquence élevée donne un son aigu. Le timbre dépend des harmoniques.

- L’oreille transforme les vibrations en messages nerveux grâce à la cochlée et au nerf auditif.
- L’audition humaine couvre environ 20 à 20 000 Hz, tandis que le niveau sonore se mesure en décibels.
- Protège tes oreilles en réduisant le volume, en faisant des pauses et en t’éloignant des sources puissantes.
- Pour analyser un signal, convertis les millisecondes, applique la formule et interprète le résultat.

Ne confonds jamais hauteur, intensité et timbre. Une analyse réussie associe calcul, unité et interprétation.

Chapitre 5 : Projet expérimental et numérique

1. Construire une question scientifique :

Le principe du projet :
Tu pars d'une question concrète, puis tu construis une démarche pour produire des données, les analyser et répondre avec des arguments scientifiques.

Choisir une problématique :
Une bonne problématique met en relation une variable que tu peux modifier et une grandeur que tu peux mesurer précisément.

- Variable modifiée : température, durée d'éclairement ou quantité d'eau.
- Grandeur mesurée : croissance, masse, température ou intensité lumineuse.
- Conditions contrôlées : matériel, durée, volume et environnement.

Formuler une hypothèse :
L'hypothèse est une réponse provisoire à ta question. Elle doit pouvoir être testée par une expérience ou par l'étude de données.

Exemple de problématique :
Comment la distance d'une lampe influence-t-elle l'éclairement reçu par une plante, mesuré avec un capteur de lumière ?

Astuce de méthode :
Évite les questions trop générales comme « Quel est l'effet de la lumière ? ». Précise toujours ce que tu modifies et ce que tu mesures.

2. Mettre en œuvre une expérimentation numérique :

Préparer le protocole :
Un protocole doit permettre à une autre équipe de refaire exactement ton expérience, sans devoir deviner le matériel ou les étapes.

- Indique le matériel utilisé.
- Précise les valeurs choisies et les unités.
- Décris les étapes dans l'ordre.
- Prévois plusieurs mesures pour limiter l'influence du hasard.

Utiliser un capteur :
Un capteur transforme une grandeur physique en donnée numérique. Avant de mesurer, vérifie son unité, sa plage de mesure et sa précision.

Organiser les données :
Recopie les mesures dans un tableau numérique, puis donne un titre aux colonnes, ajoute les unités et conserve les valeurs brutes.

Exemple de série de mesures :
À 10 centimètres de la lampe, le capteur mesure 820 lux, puis 805 lux et 815 lux. La moyenne vaut 813 lux environ.

Astuce de terrain :
Ne supprime jamais une valeur simplement parce qu'elle te paraît gênante. Vérifie d'abord le branchement, l'unité et les conditions de mesure.

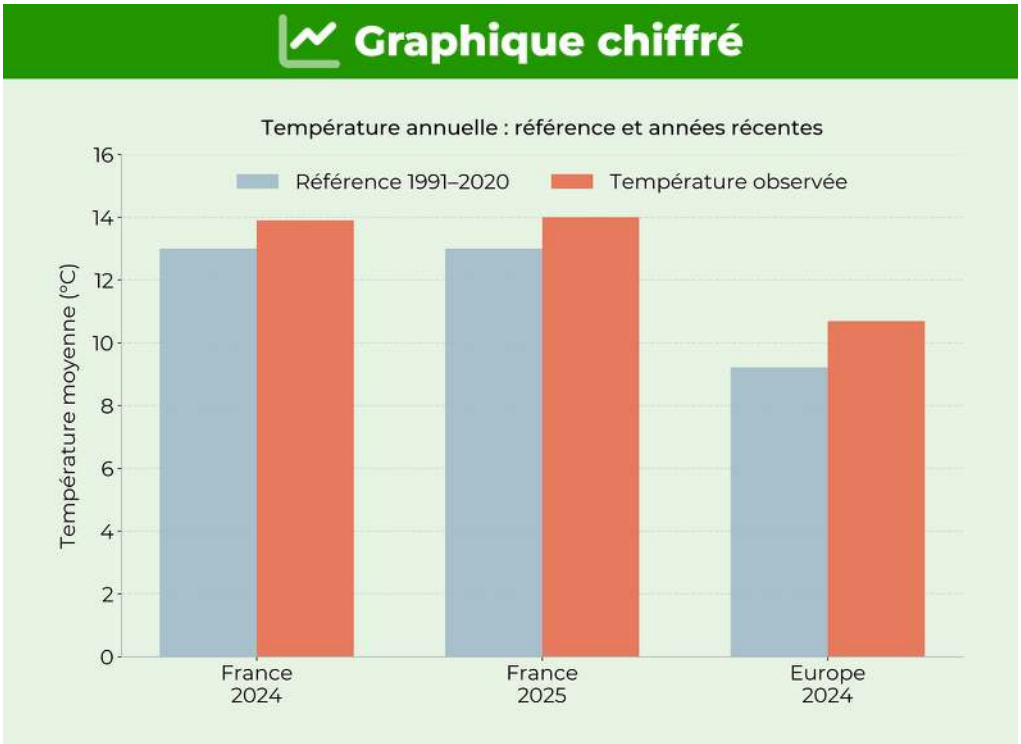
3. Traiter les résultats et communiquer :

Lire un graphique :
Commence par identifier la grandeur placée sur chaque axe, les unités utilisées et l'échelle choisie avant d'interpréter l'évolution observée.

- Une droite montante indique une augmentation.
- Une droite descendante indique une diminution.
- Un plateau indique une stabilisation.
- Des points dispersés montrent une variabilité importante.

Effectuer un calcul simple :
Pour calculer une moyenne, additionne les mesures puis divise le résultat par leur nombre. Avec 820, 805 et 815 lux, tu obtiens 813 lux environ.

Exercice type :
Une équipe mesure la température d'un récipient pendant six minutes. Les valeurs obtenues sont 20, 21, 23, 24, 24 et 25 degrés Celsius.



1. Repère la grandeur mesurée : la température.
2. Observe son évolution : elle augmente globalement.
3. Calcule l'augmentation totale : 25 - 20 = 5 degrés Celsius.
4. Calcule la moyenne : 137 ÷ 6 = 22,8 degrés Celsius environ.
5. Rédige une réponse : la température augmente de 5 degrés Celsius en six minutes.

Présenter une conclusion :
Ta conclusion doit répondre à la problématique, rappeler le résultat principal et signaler une limite éventuelle de l'expérience.

Exemple de conclusion scientifique :
Lorsque la distance à la lampe diminue, l'éclairement mesuré augmente. Cette relation est établie ici, mais elle devrait être vérifiée avec davantage de mesures.

Ce que le correcteur attend :

Élément évalué	Erreur qui coûte des points
Problématique	Question trop vague ou impossible à tester
Protocole	Étapes incomplètes ou variables non contrôlées
Résultats	Unités absentes ou tableau illisible
Graphique	Axes inversés, échelle inadaptée ou titre oublié
Conclusion	Résultat décrit sans réponse à la problématique

Ce qu'il faut retenir

Pour réussir un projet scientifique, formule une **question testable**, puis construis une démarche rigoureuse.

- Fais varier une seule variable et mesure précisément une grandeur, en contrôlant les conditions.
- Rédige un protocole reproductible, vérifie le capteur et conserve les valeurs brutes avec leurs unités.
- Analyse tableaux et graphiques, calcule si nécessaire une moyenne, puis interprète l'évolution.
- Conclue en répondant à la problématique et en indiquant une limite.

Une expérience bien présentée relie **résultats et conclusion** sans oublier les axes, les unités et le titre du graphique.

Première • Sans spécialité maths : Mathématiques intégrées à l'enseignement scientifique

Présentation de la matière :
Ce module de 1 h 30 hebdomadaire s'adresse aux élèves de première sans spécialité mathématiques. Tu travailles calculs, proportions, fonctions, statistiques, probabilités et algorithmes à partir de **situations scientifiques concrètes**.

En fin de première, tu passes une **épreuve écrite anticipée** de mathématiques, 2 heures, coefficient 2, sans calculatrice. Ta moyenne annuelle d'enseignement scientifique, dont ce module représente 40 %, reste évaluée en **contrôle continu**, coefficient 3.

La terminale ajoute 3 coefficients en enseignement scientifique. Les **spécialités conservées en terminale** ont chacune une épreuve terminale de coefficient 16. Celle abandonnée après la première compte en contrôle continu, coefficient 8.

Conseil :
Pour réussir dans le parcours Bac Général SVT – LLCER (Première et Terminale), garde une fiche par chapitre. Note les formules, les unités et un exemple. Travaille 20 minutes, trois fois par semaine, les **automatismes de calcul**.

Chaque quinzaine, fais un sujet de 2 heures sans calculatrice. Commence par le QCM, puis rédige les étapes. Le piège fréquent est de donner un résultat sans expliquer son sens. Vérifie toujours les unités et la cohérence.

Table des matières

Chapitre 1 : Information chiffrée, statistiques et probabilités conditionnelles ..... Aller

1. Lire et interpréter une information chiffrée ..... Aller
2. Utiliser les probabilités conditionnelles ..... Aller

Chapitre 2 : Suites, fonctions, exponentielles et phénomènes d'évolution ..... Aller

1. Décrire une évolution avec une fonction ..... Aller
2. Modéliser une évolution exponentielle avec des suites ..... Aller

Chapitre 3 : Automatismes, graphiques, calcul et épreuve anticipée ..... Aller

1. Maîtriser les automatismes utiles ..... Aller
2. Lire et exploiter un graphique ..... Aller
3. Réussir un exercice de l'épreuve anticipée ..... Aller

Chapitre 1 : Information chiffrée, statistiques et probabilités conditionnelles

1. Lire et interpréter une information chiffrée :

Repérer la nature des données :
Avant de calculer, identifie la population étudiée, le caractère observé, l'unité utilisée et la période concernée. Cette lecture évite les contresens.

Calculer une proportion :
Une proportion compare une partie à l'ensemble. Elle se calcule ainsi : proportion = effectif de la partie ÷ effectif total.

Exemple de proportion :
Dans une classe de 32 élèves, 20 suivent l'enseignement LLCER. La proportion vaut 20 ÷ 32 = 0,625, soit 62,5 %.

Passer d'une proportion à un pourcentage :
Pour convertir une proportion en pourcentage, multiplie par 100. Pour retrouver un effectif, multiplie l'effectif total par la proportion.

Comparer des données :
Une hausse de 10 points n'est pas une hausse de 10 %. Les points comparent deux pourcentages, tandis que le pourcentage mesure une évolution relative.

Exemple de comparaison :
Une fréquence passe de 40 % à 50 %. Elle augmente de 10 points, mais son augmentation relative est (50 - 40) ÷ 40 = 25 %.

Lire une série statistique :
La moyenne donne une valeur globale, mais elle peut être influencée par des valeurs extrêmes. La médiane partage la série ordonnée en deux groupes.

- Trie les valeurs avant de chercher la médiane.
- Observe l'écart entre la plus petite et la plus grande valeur.
- Utilise les quartiles pour repérer la dispersion.

Analyser un graphique :
Commence par vérifier le titre, les axes, les unités et l'échelle. Une échelle qui ne commence pas à zéro peut amplifier visuellement une différence.

Astuce de lecture :
À l'épreuve, formule toujours une phrase avec le contexte, la valeur et l'unité. Un résultat sans interprétation peut faire perdre des points.

2. Utiliser les probabilités conditionnelles :

Comprendre une probabilité conditionnelle :
La probabilité de A sachant B se note $P_B(A)$ ou $P(A \mid B)$. Elle mesure la fréquence de A parmi les situations où B est réalisé.

Utiliser une formule :
Lorsque $P(B)$ est non nulle, $P_B(A) = P(A \cap B) \div P(B)$. Le dénominateur correspond toujours à la condition annoncée.

Exemple de probabilité conditionnelle :
Dans un groupe de 100 élèves, 30 pratiquent un sport et 12 pratiquent un sport tout en suivant LLCER. Parmi les sportifs, la probabilité de suivre LLCER vaut $12 \div 30 = 0{,}4$, soit 40 %.

Lire un tableau à double entrée :
Un tableau croisé permet de comparer deux caractères. Pour calculer une probabilité conditionnelle, utilise la ligne ou la colonne correspondant à la condition.

Pratique sportive	Suit LLCER	Ne suit pas LLCER	Total
Oui	12	18	30
Non	28	42	70
Total	40	60	100

Résoudre un exercice type :

Énoncé : On choisit un élève au hasard. Sachant qu'il pratique un sport, quelle est la probabilité qu'il suive LLCER ?

Démarche :

- Étape 1 : La condition est « pratique un sport ».
- Étape 2 : L'effectif correspondant à cette condition est 30.
- Étape 3 : Parmi ces 30 élèves, 12 suivent LLCER.
- Étape 4 : Calcul : $12 \div 30 = 0{,}4$.

Résultat commenté :
La probabilité recherchée est 0,4, soit 40 %. Cela signifie que, parmi les élèves sportifs, 40 % suivent LLCER.

Éviter les erreurs classiques :

- Ne confonds pas $P(A \mid B)$ avec $P(B \mid A)$.
- Ne prends pas l'effectif total comme dénominateur sans vérifier la condition.

- Ne donne pas seulement un nombre, interprète-le dans la situation.
- Vérifie qu'une probabilité est comprise entre 0 et 1, ou entre 0 % et 100 %.
- Conserve quelques étapes de calcul pour rendre ton raisonnement visible.

Astuce pour le correcteur :
Entoure les mots « parmi », « sachant que » et « lorsque ». Ils indiquent souvent la condition et t'aident à choisir le bon dénominateur.

Ce qu'il faut retenir

Pour interpréter des données, identifie la population, le caractère, l'unité et la période. Calcule une **proportion sur l'ensemble**, distingue points et pourcentage, puis vérifie moyenne, médiane, quartiles et échelle du graphique.

- Trie les valeurs avant de déterminer la médiane.
- Pour une conditionnelle, le dénominateur correspond à la condition annoncée.
- Utilise la formule **P(A sachant B)** = $P(A \cap B) \div P(B)$.
- Interprète toujours le résultat dans son contexte.

Dans un tableau, repère la ligne ou la colonne liée à « parmi » ou « sachant que ». Vérifie enfin que la probabilité est comprise entre 0 et 1.

Chapitre 2 : Suites, fonctions, exponentielles et phénomènes d'évolution

1. Décrire une évolution avec une fonction :

Comprendre le rôle d'une fonction :
Une fonction associe une valeur à une autre. Dans un phénomène scientifique, elle relie souvent le temps à une quantité mesurée.

La variable indépendante est généralement le temps, noté t. La quantité étudiée peut représenter une distance, une masse, une température ou un effectif.

Lire un graphique :
Commence par repérer les grandeurs placées sur les axes, leurs unités et les valeurs correspondant aux graduations.

- Une courbe qui monte traduit une augmentation.
- Une courbe qui descend traduit une diminution.
- Une courbe horizontale indique une stabilité.
- Une pente forte signale une variation rapide.

Reconnaître une variation linéaire :
Une évolution est linéaire lorsque la quantité augmente ou diminue toujours de la même valeur pour une même durée.

Elle peut être modélisée par une fonction de la forme $f(t) = at + b$. Le nombre a indique la variation par unité de temps.

Exemple de vitesse constante :
Un cycliste parcourt 18 kilomètres en 1 heure. À vitesse constante, la distance parcourue après 2 heures vaut $18 \times 2 = 36$ kilomètres.

Utiliser un modèle quadratique :
Certains phénomènes ne varient pas à vitesse constante. Une fonction de la forme $f(t) = at^2 + bt + c$ peut alors représenter leur évolution.

Ce modèle peut apparaître lorsqu'une grandeur augmente d'abord rapidement, puis plus lentement, ou lorsqu'elle atteint un maximum.

2. Modéliser une évolution exponentielle avec des suites :

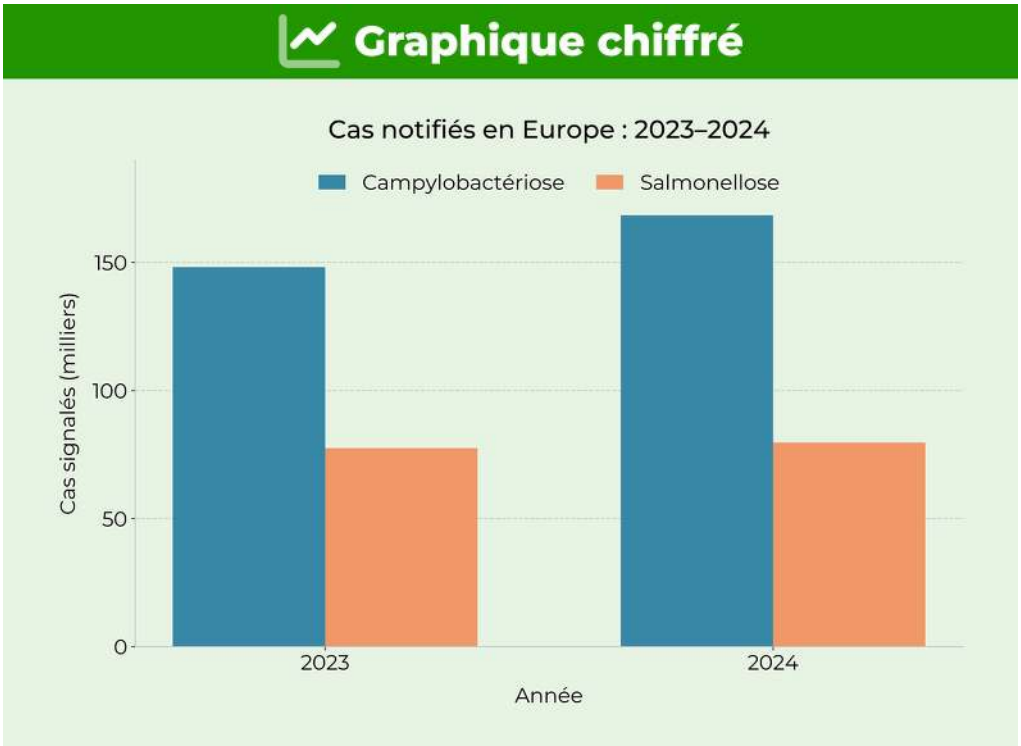
Passer d'une valeur à la suivante :
Une suite décrit une succession de valeurs repérées par un indice. Dans un phénomène évolutif, chaque valeur peut correspondre à une année, une heure ou une génération.

Si une quantité augmente toujours du même nombre, on parle d'évolution additive. Si elle est multipliée par le même nombre, on parle d'évolution multiplicative.

Identifier le coefficient multiplicateur :
Une hausse de 5 % correspond au coefficient multiplicateur 1,05. Une baisse de 5 % correspond au coefficient 0,95.

Pour passer d'une valeur à la suivante, tu multiplies donc la valeur précédente par le coefficient adapté.

Exemple d'une population bactérienne :
Une population contient 800 bactéries et augmente de 25 % par heure. Après une heure, elle compte 800 × 1,25 = 1 000 bactéries.



Après deux heures, elle compte 1 000 × 1,25 = 1 250 bactéries. La hausse porte toujours sur la valeur précédente.

Écrire une expression exponentielle :
Lorsque le coefficient multiplicateur reste constant, l'évolution peut s'écrire $f(t) = a \times q^t$.

A représente la valeur initiale, q le coefficient multiplicateur et t le nombre de périodes écoulées. Ce modèle convient à une croissance ou une diminution régulière.

Interpréter un ordre de grandeur :
Un modèle exponentiel peut augmenter très vite. Il faut donc vérifier si le résultat reste plausible dans le contexte étudié.

En SVT, une croissance théorique peut être limitée par les ressources. En Physique-chimie, une grandeur peut également diminuer progressivement vers une valeur stable.

Exemple d'exercice type :
Une quantité de matière diminue de 10 % chaque heure. Elle vaut initialement 500 unités. Estime sa valeur après trois heures.

Le coefficient multiplicateur est 1 - 0,10 = 0,90. Après trois heures, la valeur vaut $500 \times 0{,}90^3$, soit environ 365 unités.

Le résultat signifie qu'il reste environ 73 % de la quantité initiale. À l'épreuve, indique toujours le coefficient, le nombre de périodes et l'unité.

Éviter les erreurs fréquentes :

Situation	Calcul correct	Erreur à éviter
Hausse de 8 %	Multiplier par 1,08	Ajouter 0,08 sans tenir compte de la valeur
Baisse de 12 %	Multiplier par 0,88	Multiplier par 0,12
Trois périodes	Utiliser q^3	Multiplier seulement une fois

Méthode attendue à l'épreuve :

- Repère la grandeur étudiée et son unité.
- Identifie la valeur initiale et la durée d'une période.
- Transforme le pourcentage en coefficient multiplicateur.
- Choisis un modèle linéaire ou exponentiel selon les données.
- Interprète le résultat dans le contexte scientifique.

Astuce de vérification :
Avant de valider ton résultat, demande-toi si la quantité devait augmenter ou diminuer, puis compare l'ordre de grandeur obtenu à la valeur initiale.

Ce qu'il faut retenir

Une fonction relie le temps à une **grandeur étudiée**. Un graphique montre une hausse, une baisse ou une stabilité. Une évolution constante se modélise par une fonction linéaire, tandis qu'une évolution plus complexe peut utiliser un modèle quadratique.

- Repère les axes, les unités et la valeur initiale.
- Pour un pourcentage, utilise le **coefficient multiplicateur** : 1,05 pour une hausse de 5 %, 0,95 pour une baisse.

- Avec un coefficient constant, écris un **modèle exponentiel** : $a \times q^t$.

Indique toujours la durée, l'unité et vérifie que le **résultat reste plausible** dans le contexte scientifique.

Chapitre 3 : Automatismes, graphiques, calcul et épreuve anticipée

1. Maîtriser les automatismes utiles :

Calculer rapidement :
Les automatismes permettent de gagner du temps et d'éviter les erreurs dans les exercices de mathématiques intégrées à l'enseignement scientifique.

- Effectue les opérations dans le bon ordre.
- Respecte les unités données dans l'énoncé.
- Arrondis seulement à la fin du calcul.
- Vérifie si le résultat est cohérent avec la situation.

Convertir les unités :
Avant de calculer une vitesse, une durée ou une énergie, vérifie que toutes les grandeurs utilisent des unités compatibles.

Exemple de conversion :
Une durée de 2 heures et 30 minutes correspond à 2,5 heures, car 30 minutes représentent 0,5 heure. Pour convertir en secondes, calcule 2,5 × 3 600 = 9 000 secondes.

Utiliser les pourcentages :
Une augmentation de 20 % correspond à une multiplication par 1,20. Une diminution de 20 % correspond à une multiplication par 0,80.

Exemple de pourcentage :
Une consommation de 250 kWh diminue de 12 %. Le calcul est 250 × 0,88 = 220 kWh. La diminution est donc de 30 kWh.

2. Lire et exploiter un graphique :

Identifier les informations :
Commence par lire le titre, les axes, les unités et l'échelle. Sans cette étape, tu risques d'interpréter correctement une valeur dans un mauvais contexte.

- L'axe horizontal indique généralement la variable étudiée ou le temps.
- L'axe vertical indique la grandeur mesurée.
- L'unité précise ce que représente chaque nombre.
- L'échelle permet d'estimer correctement les valeurs.

Lire une valeur :
Pour lire une valeur, repère d'abord l'abscisse, puis monte ou descends jusqu'à la courbe avant de rejoindre l'axe vertical.

Exemple de lecture graphique :
Sur un graphique donnant la température d'un sol au cours d'une journée, la courbe indique 18 °C à 12 heures. Tu dois écrire la valeur avec son unité.

Comparer deux évolutions :
Pour comparer deux courbes, observe leur niveau, leur direction et leur variation. Une courbe plus haute ne signifie pas toujours une augmentation plus rapide.

Astuce de lecture :
Utilise les mots « augmente », « diminue », « reste stable », « atteint un maximum » et « varie davantage » pour rédiger une réponse précise.

Croiser les sciences :
Un même graphique peut être étudié avec les mathématiques, la physique-chimie et la SVT, mais chaque discipline apporte une question différente.

- En mathématiques, tu lis ou calcules une variation.
- En physique-chimie, tu relies une mesure à une grandeur physique.
- En SVT, tu interprètes cette variation dans un système vivant ou environnemental.

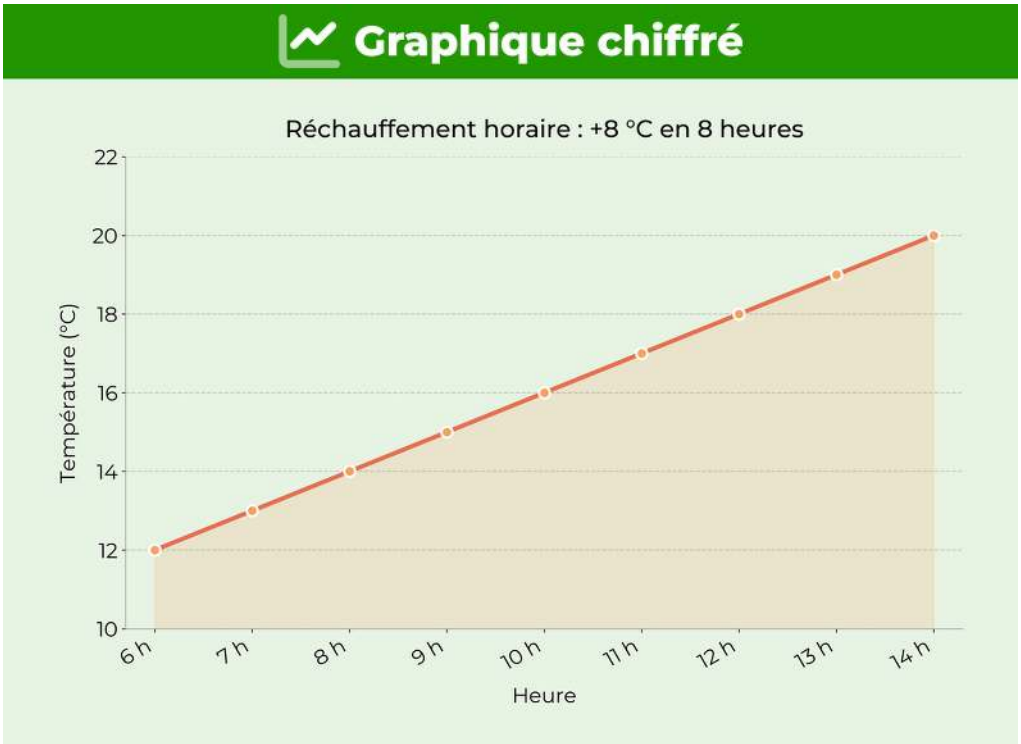
3. Réussir un exercice de l'épreuve anticipée :

Comprendre l'épreuve :
Pour la session 2027, une épreuve anticipée de mathématiques est prévue en classe de première dans les voies générale et technologique.

Adopter une démarche :
Lis d'abord la question, repère les données utiles, choisis l'opération adaptée, puis rédige une phrase qui interprète le résultat.

- Écris la formule ou l'opération utilisée.
- Remplace les lettres par les valeurs connues.
- Effectue le calcul avec une unité.
- Réponds avec une phrase complète.

Exemple d'analyse de document :
Un capteur mesure 12 °C à 6 heures et 20 °C à 14 heures. Détermine l'augmentation moyenne de température par heure.

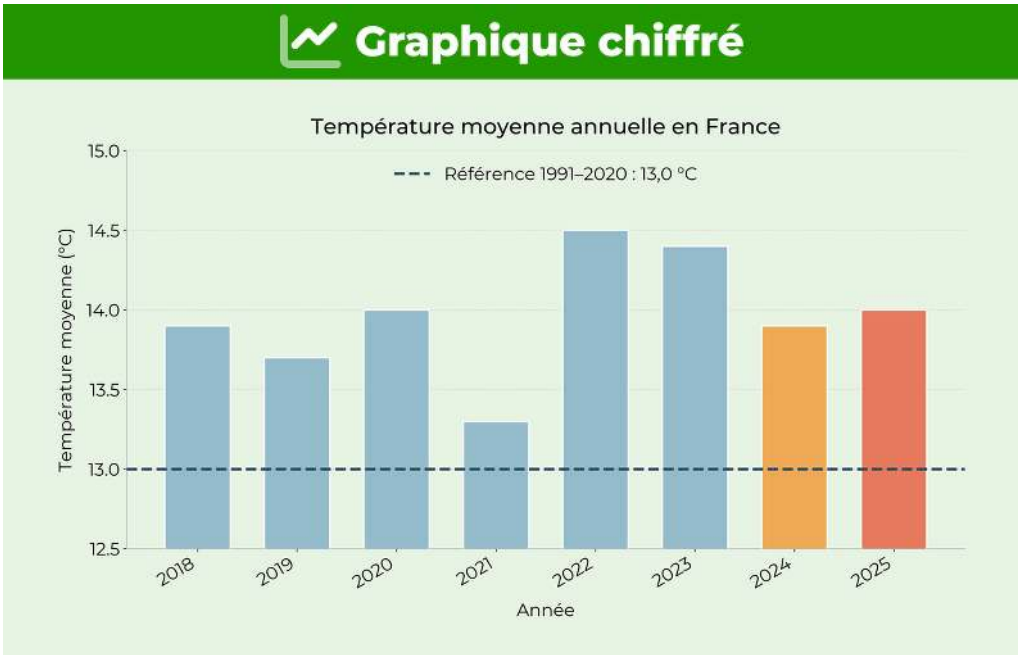


Étape 1. Calcule l'augmentation totale, 20 - 12 = 8 °C.

Étape 2. Calcule la durée, 14 - 6 = 8 heures.

Étape 3. Divise, 8 ÷ 8 = 1 °C par heure.

La température a augmenté en moyenne de 1 °C par heure entre 6 heures et 14 heures. Cette valeur décrit une moyenne, pas nécessairement l'évolution exacte à chaque instant.



Présenter une réponse complète :
Une réponse juste mais dépourvue d'unité, de calcul ou d'interprétation peut perdre des points. Le correcteur doit voir clairement ton raisonnement.

Ce que tu dois faire	Erreur à éviter
Lire les axes et les unités	Confondre heures et minutes
Écrire le calcul	Donner seulement un nombre
Conserver une unité	Écrire une réponse sans dimension
Commenter le résultat	Oublier le contexte scientifique
Vérifier l'ordre de grandeur	Accepter un résultat absurde

Gérer ton temps :
Commence par les questions directes, puis reviens aux calculs plus longs. Une lecture attentive des données évite souvent davantage d'erreurs qu'un calcul précipité.

Astuce d'organisation :
Réserve les dernières minutes à trois vérifications, les unités, les signes et la cohérence du résultat avec le graphique ou le document.

Ce qu'il faut retenir

Pour réussir, appuie-toi sur des **automatismes de calcul** fiables et des unités compatibles. Lis toujours le titre, les axes, l'échelle et les unités d'un graphique.

- Effectue les opérations dans l'ordre et arrondis à la fin.
- Compare les courbes en observant leur niveau, leur direction et leurs variations.
- Rédige chaque réponse avec le calcul, l'unité et une interprétation.

À l'épreuve, commence par les questions directes, vérifie les signes et contrôle la cohérence du résultat. Une démarche clairement présentée te permet de valoriser ton raisonnement et d'éviter les erreurs.

Première • Tronc commun : Enseignement moral et civique

Présentation de la matière :
L'EMC de première t'aide à comprendre le **lien social démocratique**, entre cohésion et diversité. Tu étudies les valeurs de la République, la solidarité, les discriminations, la Nation et la citoyenneté.

Cette matière est évaluée par la moyenne annuelle des bulletins, sans épreuve terminale. Elle vaut coefficient 1 en première, puis 1 en terminale, soit coefficient 2. Il n'existe donc ni durée ni format national écrit, oral ou pratique.

Dans le baccalauréat général, le contrôle continu vaut 40 %. Les spécialités SVT et LLCER conservées en terminale donnent chacune lieu à une épreuve terminale coefficient 16. Une spécialité arrêtée après la première compte par contrôle continu, coefficient 8.

Conseil :
Chaque semaine, réserve **20 minutes de révision**. Relis les notions, puis note un exemple précis sur la solidarité, l'égalité ou la citoyenneté. Cela t'aidera à argumenter avec justesse.

Le piège le plus fréquent est de réciter le cours sans répondre à la question. Pour chaque contrôle, construis une idée, un exemple et une explication. Une réponse courte, claire et personnelle est souvent plus convaincante.

Table des matières

Chapitre 1 : Cohésion et diversité dans une société démocratique ..... Aller
1. Comprendre la cohésion sociale ..... Aller
2. Reconnaître la diversité et construire le commun ..... Aller

Chapitre 2 : Égalité, solidarité et lutte contre les discriminations ..... Aller
1. Comprendre l'égalité et ses principes ..... Aller
2. La solidarité comme action collective ..... Aller
3. Identifier et combattre les discriminations ..... Aller

Chapitre 3 : Laïcité, pluralisme, information et débat citoyen ..... Aller
1. Comprendre la laïcité ..... Aller
2. Pluralisme et information ..... Aller
3. Débattre en citoyen ..... Aller

Chapitre 1 : Cohésion et diversité dans une société démocratique

1. Comprendre la cohésion sociale :

Une société qui tient ensemble :
La cohésion sociale désigne les liens qui permettent aux membres d'une société de vivre ensemble, malgré leurs différences d'âge, d'origine, de convictions ou de modes de vie.

Des valeurs et des règles communes :
Dans une démocratie, la cohésion repose sur des valeurs partagées, comme la liberté, l'égalité, la fraternité, ainsi que sur le respect du droit.

Ces repères communs ne suppriment pas les désaccords. Ils permettent de les exprimer pacifiquement, dans les institutions, les associations, les établissements scolaires ou l'espace public.

Exemple de cohésion sociale :
Dans un lycée, des élèves aux parcours différents peuvent participer au conseil de la vie lycéenne, respecter les règles communes et proposer ensemble un projet.

La citoyenneté au quotidien :
La citoyenneté ne se limite pas au vote. Elle comprend aussi la participation à la vie collective, le respect d'autrui et la capacité à défendre l'intérêt général.

- Respecter une règle commune, même lorsqu'elle ne correspond pas exactement à tes préférences.
- Écouter un avis différent avant de répondre.
- Participer à une décision collective, par exemple une élection lycéenne.
- Signaler une situation qui fragilise la vie du groupe.

Une construction historique :
En France, l'idée d'une communauté politique s'est construite progressivement, notamment avec la Révolution française, la République et l'affirmation de la citoyenneté.

La Constitution de 1958 présente la France comme une République indivisible, démocratique et sociale. Ce cadre politique concerne tous les citoyens.

2. Reconnaître la diversité et construire le commun :

La diversité comme réalité sociale :
Une société démocratique rassemble des personnes ayant des histoires familiales, des langues, des pratiques culturelles, des opinions et des appartenances multiples.

Reconnaître cette diversité signifie observer la société telle qu'elle est, sans enfermer les individus dans une identité unique ou dans des préjugés.

Exemple de diversité :
Une même classe peut réunir des élèves nés en France, arrivés récemment, vivant en zone rurale ou urbaine, et pratiquant des activités différentes.

Le pluralisme démocratique :
Le pluralisme correspond à l'existence de plusieurs opinions, sensibilités, associations, organisations et projets politiques dans une même société.

Il ne signifie pas que toutes les idées se valent automatiquement. Une opinion doit pouvoir être discutée, mais elle reste soumise au droit et au respect des personnes.

Un équilibre à construire :
La démocratie cherche à articuler unité et diversité. Elle construit un cadre commun sans exiger que tous les citoyens aient les mêmes goûts ou les mêmes parcours.

La cohésion devient fragile lorsque certains groupes se sentent durablement éloignés des institutions, du débat public ou des espaces de participation.

Exemple d'équilibre entre unité et diversité :
Une fête organisée dans un établissement peut valoriser plusieurs cultures, tout en respectant les règles de sécurité, les horaires et la liberté de chacun.

Les acteurs de la cohésion :
L'État fixe le cadre juridique, mais la cohésion dépend aussi des collectivités territoriales, des associations, des familles, des établissements scolaires et des citoyens.

- Les institutions garantissent les droits et organisent la participation.
- Les associations créent des activités et des solidarités concrètes.
- L'école transmet des connaissances et apprend le débat argumenté.
- Les citoyens contribuent par leurs choix et leurs engagements.

Analyse de document :

Document de travail : L'article premier de la Constitution de 1958 affirme que la France est une République indivisible, démocratique et sociale.

Question : Montre comment ce texte cherche à unir des citoyens différents dans un même cadre politique.

Démarche en quatre étapes :

- Présente la nature du document, son auteur institutionnel et sa date, 1958.
- Relève les mots qui définissent le cadre politique commun.

- Explique que l'indivisibilité renvoie à l'unité de la République, pas à l'uniformité des citoyens.
- Montre que la démocratie permet l'expression de différences dans un cadre juridique commun.

Réponse attendue :
Ce texte constitutionnel, adopté en 1958, définit un cadre commun pour les citoyens français. Il affirme l'unité de la République, tout en permettant le pluralisme démocratique.

Questions rapides :

- Définis la cohésion sociale en une phrase.
- Quelle différence fais-tu entre unité et uniformité ?
- Donne deux acteurs qui participent à la cohésion sociale.
- Pourquoi le pluralisme est-il nécessaire dans une démocratie ?

Méthode pour gagner des points :

- Commence par définir précisément la notion étudiée.
- Replace toujours l'exemple dans le temps et dans l'espace.
- Relie les valeurs, les acteurs et les actions concrètes.
- Justifie chaque idée par un exemple précis, sans raconter un cas invérifiable.
- Évite de confondre diversité, désaccord et division de la société.

Astuce pour réviser :
Apprends une définition courte, un repère historique, deux acteurs et un exemple. Cette fiche mentale suffit souvent pour construire une réponse organisée.

Ce qu'il faut retenir

La **cohésion sociale** désigne les liens qui permettent de vivre ensemble malgré les différences, grâce à des valeurs et des règles communes.

La démocratie associe unité, diversité et **pluralisme démocratique**, sans imposer l'uniformité.

- Respecte les règles et les opinions différentes.
- Participe aux décisions et défends l'intérêt général.
- Les institutions, l'école et les associations renforcent la cohésion.
- Appuie tes réponses sur un exemple précis.

La Constitution de 1958 définit un **cadre politique commun**. En tant que citoyen, tu contribues à la cohésion par une **participation active** et respectueuse.

Chapitre 2 : Égalité, solidarité et lutte contre les discriminations

1. Comprendre l'égalité et ses principes :

Une valeur républicaine :
En première, l'EMC étudie la société et s'intéresse particulièrement à l'égalité, deuxième valeur de la devise « Liberté, Égalité, Fraternité ».

Des repères historiques :
L'article 1 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789 affirme que les êtres humains naissent libres et égaux en droits.

Exemple de repère historique :
En France, l'abolition définitive de l'esclavage en 1848 rappelle que l'égalité suppose la suppression des statuts juridiques qui établissent une domination entre les personnes.

Une égalité concrète :
L'égalité signifie que chacun possède les mêmes droits et doit être traité selon les mêmes règles, sans distinction injustifiée liée à son origine, son sexe ou sa situation.

Exemple de situation scolaire :
Dans un lycée, tous les élèves doivent pouvoir accéder aux cours, aux informations d'orientation et aux élections des représentants, quelles que soient leurs difficultés sociales.

Égalité et équité :
Traiter tout le monde de manière identique ne suffit pas toujours. Une aide adaptée peut être nécessaire pour permettre un accès réellement égal aux droits et aux possibilités.

Exemple d'aménagement :
Un élève présentant un trouble reconnu peut bénéficier d'un temps supplémentaire à une évaluation. La règle commune est adaptée pour rétablir une égalité d'accès.

2. La solidarité comme action collective :

Une responsabilité partagée :
La solidarité désigne l'aide organisée entre les membres d'une société. Elle repose sur l'idée que chacun peut contribuer et bénéficier d'une protection collective.

Le rôle de l'état :
Depuis la création de la Sécurité sociale en 1945, l'État organise des mécanismes de protection contre la maladie, la vieillesse, les accidents et certaines difficultés économiques.

Exemple de solidarité :

Les cotisations et les impôts financent des services collectifs. Un élève peut ainsi accéder à l'école publique, aux soins et à des aides selon sa situation.

Solidarité et fraternité :
La solidarité devient concrète grâce aux politiques publiques, aux associations, aux collectivités territoriales et aux initiatives citoyennes. Elle cherche à réduire les inégalités.

Exemple d'action locale :
Une commune peut soutenir une épicerie sociale, financer des transports scolaires ou faciliter l'accès aux activités culturelles pour des familles disposant de faibles revenus.

Un enjeu pour toi :
La solidarité concerne directement ta vie quotidienne. Elle intervient dans l'accès à l'éducation, à la santé, aux transports, au logement et à l'information.

Astuce pour apprendre :
Pour retenir la notion, associe toujours solidarité, acteur et moyen d'action. Par exemple, l'État agit par la protection sociale, une association agit par l'aide alimentaire.

3. Identifier et combattre les discriminations :

Définir une discrimination :
Une discrimination est une différence de traitement défavorable, fondée sur un critère interdit par la loi, dans l'accès à un droit, un service ou une activité.

Ne pas confondre les notions :

- **Un préjugé :** une opinion souvent généralisée, formée avant de connaître réellement une personne.
- **Un stéréotype :** une représentation simplifiée attribuée à un groupe.
- **Une discrimination :** une décision ou une pratique qui produit un désavantage concret et injustifié.

Exemple de discrimination :
Une candidature écartée uniquement parce que le nom du candidat semble associé à une origine étrangère peut révéler une discrimination dans l'accès à l'emploi.

Des mécanismes variés :
Une discrimination peut être directe, lorsqu'une personne est explicitement défavorisée, ou indirecte, lorsqu'une règle apparemment neutre produit un désavantage particulier.

Exemple de règle indirectement discriminatoire :
Une activité scolaire organisée dans un lieu inaccessible aux personnes à mobilité réduite peut exclure certains élèves, même si aucune exclusion n'est annoncée.

Des moyens de lutte :

La loi, la sensibilisation, la formation, les procédures de signalement et le testing peuvent contribuer à repérer et à combattre les discriminations.

Selon Éduscol, le testing peut servir à comparer des situations similaires et à mettre en évidence un traitement différent selon le profil de la personne.

Étude de cas et questions rapides :
Document proposé : dans un lycée, 30 élèves souhaitent participer à une sortie. Trois élèves utilisent un fauteuil roulant, mais le premier lieu choisi n'est pas accessible. Le groupe doit modifier son projet.

1. Quelle valeur républicaine est concernée ?
2. Pourquoi parle-t-on d'égalité réelle plutôt que d'identité de traitement ?
3. Quels acteurs peuvent rechercher une solution ?
4. Quelle différence fais-tu entre une difficulté matérielle et une discrimination ?

Démarche attendue :

1. Repère les personnes concernées et le problème concret.
2. Relie la situation à une notion précise, ici l'égalité d'accès et l'inclusion.
3. Identifie les acteurs possibles, comme le lycée, la collectivité, la famille et les associations.
4. Propose une solution réaliste, par exemple choisir un lieu accessible à tous.
5. Explique pourquoi cette solution respecte l'égalité et la solidarité.

Résultat commenté :
Le problème ne vient pas nécessairement d'une volonté d'exclure. Toutefois, maintenir un lieu inaccessible créerait une inégalité concrète. Modifier la sortie permet donc de garantir la participation de chacun.

Méthode pour répondre comme au baccalauréat général :

Ce que le correcteur attend	Erreur qui coûte des points
Une définition précise de la notion	Donner seulement une opinion personnelle
Un exemple situé dans le temps et l'espace	Citer un exemple sans expliquer son lien avec le sujet
Des acteurs et des moyens d'action	Présenter l'État comme le seul acteur possible
Une distinction entre égalité, solidarité et discrimination	Employer les notions comme des synonymes

Une réponse organisée et justifiée	Accumuler des exemples sans raisonnement

Ce qu'il faut retenir

L'égalité, valeur républicaine, garantit les mêmes droits. Pour la rendre concrète, tu dois distinguer **égalité et équité** : une adaptation peut corriger un désavantage. La solidarité repose sur une **protection collective**.

- L'État, les associations et les collectivités organisent la solidarité.
- Une discrimination crée un désavantage injustifié, directement ou indirectement. Préjugés et stéréotypes ne sont pas des décisions discriminatoires.
- Pour répondre, définis la notion, situe un exemple, identifie les acteurs et propose une solution inclusive.

Tu dois donc relier chaque situation à une valeur précise et justifier une action qui garantit l'accès de tous aux droits.

Chapitre 3 : Laïcité, pluralisme, information et débat citoyen

1. Comprendre la laïcité :

Une liberté garantie :
La laïcité garantit la liberté de conscience, chacun peut croire, ne pas croire, changer de conviction et exprimer ses opinions dans le respect de la loi.

Un principe juridique :
La loi du 9 décembre 1905 sépare les Églises et l'État. Celui-ci ne reconnaît, ne salarie et ne subventionne aucun culte.

La République reste neutre à l'égard des religions, mais elle protège leur libre exercice lorsque celui-ci respecte l'ordre public et les droits d'autrui.

Exemple : la laïcité au lycée :
Dans un établissement public, tu peux avoir des convictions religieuses, politiques ou philosophiques, mais tu dois respecter les règles communes et la liberté des autres.

La neutralité des agents publics :
Les personnels qui représentent l'État doivent rester neutres. Cette obligation ne signifie pas que les élèves doivent abandonner leurs convictions personnelles.

- La liberté de conscience protège les personnes.
- La neutralité concerne principalement les institutions et leurs représentants.
- La loi fixe les limites nécessaires à la protection d'autrui.

2. Pluralisme et information :

Définir le pluralisme :
Le pluralisme désigne la coexistence de points de vue différents dans une société. Il permet aux citoyens de comparer des analyses avant de former leur opinion.

Pourquoi les médias comptent ?
La presse, la radio, la télévision et les plateformes numériques contribuent à l'information du public, mais leurs contenus peuvent avoir des angles, des priorités et des limites.

Une information fiable indique généralement sa source, sa date, son auteur et les éléments permettant de vérifier l'affirmation présentée.

Exemple : vérifier une publication :
Une vidéo affirme qu'une décision politique vient d'être prise. Avant de la partager, vérifie la date, le compte d'origine, le texte officiel et plusieurs médias reconnus.

Les réflexes de vérification :

- Identifie l'auteur et le média qui publie.
- Repère la date et le contexte de diffusion.
- Distingue un fait, une opinion, une rumeur et une interprétation.
- Compare avec au moins une source indépendante.

Information et responsabilité :
Partager une fausse information peut tromper d'autres personnes, provoquer une inquiétude ou porter atteinte à la réputation d'un individu.

La liberté d'expression protège les opinions, mais elle ne permet pas la diffamation, les menaces, le harcèlement ou l'incitation à la haine.

3. Débattre en citoyen :

Le débat démocratique :
Un débat citoyen confronte des arguments sur une question d'intérêt général. Son objectif n'est pas d'humilier l'adversaire, mais d'éclairer une décision.

Construire une argumentation :
Pour défendre une idée, formule une position claire, apporte un argument, illustre-le par un exemple précis et explique son lien avec le sujet.

Exemple : sujet de débat :
« Faut-il limiter la diffusion d'une information non vérifiée sur les réseaux sociaux ? » Tu peux défendre la liberté d'expression, tout en rappelant la nécessité de protéger les personnes.

Étude de document :

Document : Une publication anonyme annonce une fermeture immédiate du lycée. Elle est partagée 200 fois en une heure, sans date, sans source et sans référence officielle.

Étape 1 : Présente le document en précisant sa nature, son auteur apparent, son support et son objectif possible.

Étape 2 : Repère les indices de fragilité, l'anonymat, l'absence de date, le nombre de partages et l'absence de preuve.

Étape 3 : Propose une vérification, consulter le site du lycée, l'espace numérique de travail ou un message officiel.

Étape 4 : Conclus avec prudence, cette publication ne suffit pas à établir la fermeture du lycée.

Questions rapides :

- Quelle différence fais-tu entre une information et une opinion ?
- Pourquoi le nombre de partages ne prouve-t-il pas la fiabilité ?
- Quelle source officielle pourrais-tu consulter ?
- Quelle responsabilité as-tu avant de transmettre cette publication ?

Méthode attendue :

Ce que tu dois faire	Erreur à éviter
Définir précisément les notions	Utiliser laïcité comme synonyme d'interdiction des religions
Identifier la source et la date	Croire automatiquement une publication très partagée
Présenter plusieurs points de vue	Caricaturer la position opposée
Justifier chaque affirmation	Donner un avis personnel sans argument
Rédiger avec neutralité et précision	Employer des insultes ou des formules excessives

Astuce de révision :
Apprends trois définitions courtes, laïcité, pluralisme et liberté d'expression, puis associe chacune à un exemple concret et à une limite juridique.

Repères officiels :
D'après le ministère de l'Éducation nationale, l'EMC forme les élèves à la compréhension critique du monde, à la citoyenneté et à la responsabilité dans un État de droit.

Selon le programme officiel, l'éducation aux médias et à l'information ainsi que l'enseignement laïque des faits religieux appartiennent au champ de l'EMC.

Représentation visuelle



Étude des strates géologiques pour illustrer la formation des paysages

Ce qu'il faut retenir

La **laïcité garantit la liberté** de conscience et impose la neutralité des institutions, sans interdire les religions. Le pluralisme permet de confronter des points de vue pour construire son opinion.

- Vérifie l'auteur, la date, le contexte et la source d'une information.
- Distingue fait, opinion, rumeur et interprétation.
- Compare plusieurs sources avant de partager.
- Débat avec des arguments, des exemples et le respect d'autrui.

La liberté d'expression a des limites juridiques. En citoyen responsable, tu dois vérifier les informations, présenter différents points de vue et éviter la diffamation, les menaces ou la haine.

Première • Tronc commun : Anglais LVA

Présentation de la matière :
En Première, l'anglais LVA développe la compréhension, l'expression, l'interaction et la médiation. Tu vises le niveau B1+ et étudies cinq axes, dont **les aires anglophones américaines**.

Cette matière est évaluée par la **moyenne annuelle des bulletins** de première et terminale, au coefficient 6, soit 3 par année. Il n'existe donc pas d'épreuve écrite, orale ou pratique nationale. Les spécialités gardées en terminale ont un coefficient 16, celle arrêtée en première compte au contrôle continu, coefficient 8.

Conseil :
Ne mise pas tout sur le dernier contrôle. Consacre 15 minutes, quatre fois par semaine, à écouter un extrait court, relever 5 expressions et les réutiliser dans deux phrases personnelles.

Pour chaque séquence, prépare une fiche avec vocabulaire, grammaire et exemples culturels. En oral, parle 2 minutes sans lire. Le piège fréquent est de réciter des phrases apprises sans répondre précisément à la question.

Table des matières

Chapitre 1 : Compréhension orale, écrite et audiovisuelle ..... Aller

1. Comprendre un document en anglais ..... Aller
2. Répondre efficacement à une compréhension ..... Aller

Chapitre 2 : Expression orale, écrite, interaction et médiation ..... Aller

1. Préparer ta prise de parole ..... Aller
2. Rédiger et interagir efficacement ..... Aller
3. Médier et réussir un exercice type ..... Aller

Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels anglophones ..... Aller

1. Construire une phrase correcte ..... Aller
2. Enrichir ton lexique ..... Aller
3. Améliorer la prononciation et comprendre les repères culturels ..... Aller
4. Réussir un exercice de langue et éviter les erreurs fréquentes ..... Aller

Chapitre 1 : Compréhension orale, écrite et audiovisuelle

1. Comprendre un document en anglais :

Identifier la situation :
Avant de chercher chaque mot, repère la nature du document, son titre, sa date, sa source, ses intervenants et le thème général.

- Un article informe ou défend souvent une idée.
- Une interview présente plusieurs points de vue.
- Une vidéo associe paroles, images, musique et indications visuelles.
- Un témoignage insiste généralement sur une expérience personnelle.

Exemple de repérage :
The document is a radio interview about young people and climate change. (Le document est une interview radio consacrée aux jeunes et au changement climatique.)

Comprendre l'essentiel :
La compréhension ne consiste pas à traduire toutes les phrases, mais à reconstruire le sens général grâce aux informations importantes.

- Qui parle ou écrit ?
- De quoi est-il question ?
- Quel est le point de vue exprimé ?
- Quels exemples ou arguments sont utilisés ?
- Quelle conclusion peux-tu formuler en français ?

Exemple d'information essentielle :
The speaker explains that many teenagers want to act, but they do not always know where to start. (Le locuteur explique que beaucoup d'adolescents veulent agir, mais qu'ils ne savent pas toujours par où commencer.)

Utiliser les indices :
Les mots de liaison, les répétitions, le ton et les exemples t'aident à distinguer l'idée principale d'un détail secondaire.

Expression anglaise	Sens en français
First of all	Tout d'abord
However	Cependant
For example	Par exemple
According to	Selon
The main issue is	Le problème principal est

On the one hand	D'une part
On the other hand	D'autre part
As a result	Par conséquent
The speaker points out that	Le locuteur souligne que
To sum up	Pour résumer

Adopter une stratégie adaptée :
Pour un document audio ou vidéo, écoute d'abord le contexte général, puis les informations précises, sans bloquer sur un mot inconnu.

Astuce de méthode :
Note seulement des mots isolés, des noms, des nombres et des idées courtes, puis relie ces indices après l'écoute.

2. Répondre efficacement à une compréhension :

Organiser les étapes :
Une méthode régulière réduit les oublis et t'aide à rester concentré pendant les écoutes, les lectures et les visionnages.

1. Lis les consignes avant de commencer.
2. Observe le titre et les éléments visuels.
3. Repère le thème général.
4. Relève les informations répétées ou opposées.
5. Rédige une réponse précise en français.

Analyser un document écrit :
Pour un texte, observe les paragraphes, les connecteurs, les pronoms et les temps verbaux, sans transformer l'exercice en traduction intégrale.

Exemple d'analyse :
The article presents two solutions to reduce food waste in schools. (L'article présente deux solutions pour réduire le gaspillage alimentaire dans les établissements scolaires.)

Analyser un document audiovisuel :
Les images peuvent confirmer, compléter ou contredire les paroles, notamment grâce aux lieux, aux gestes, aux sous-titres et aux plans.

Exemple d'interprétation :
The close-up shows the scientist's worried expression. (Le gros plan montre l'expression inquiète du scientifique.)

Exercice type :

Document imaginé pour l'entraînement : une courte interview explique pourquoi une ville installe des jardins partagés dans plusieurs quartiers.

Énoncé :
Relève le thème, présente l'objectif de la ville et indique deux effets attendus du projet.

Démarche étape par étape :

1. Le mot *community gardens* permet d'identifier le thème des jardins partagés.
2. La répétition de *residents* et de *neighbourhoods* montre la dimension locale.
3. L'expression *the city wants to* introduit l'objectif officiel.
4. Les mots *fresh vegetables* et *stronger social ties* indiquent deux effets attendus.

Résultat commenté :
Le document présente un projet municipal de jardins partagés. La ville veut faciliter l'accès aux légumes frais et renforcer les liens entre habitants.

Répondre avec précision :
Une bonne réponse reprend uniquement les informations utiles, les reformule clairement et distingue les faits, les opinions et les suppositions.

- Un fait est directement présenté dans le document.
- Une opinion correspond au point de vue d'un intervenant.
- Une supposition doit être signalée comme une interprétation.

Ce que le correcteur attend :

- Une compréhension globale fidèle au document.
- Des informations précises et hiérarchisées.
- Une réponse rédigée en français correct.
- La prise en compte des images et du ton, lorsque le support est audiovisuel.
- L'absence d'invention ou de contresens.

Les erreurs qui coûtent des points :

Formulation anglaise à éviter	Version correcte en français et formulation anglaise
The document talk about pollution.	Le document parle de pollution. En anglais correct : *The document talks about pollution.*
The journalist say that…	Le journaliste affirme que… En anglais correct : *The journalist says that…*
There is many reasons.	Il existe de nombreuses raisons. En anglais correct : *There are many reasons.*

The video speaks about…	La vidéo traite de… En anglais correct : *The video deals with…*
We can see a scientist worried.	On voit un scientifique inquiet. En anglais correct : *We can see a worried scientist.*

Astuce de vérification :
Relis chaque réponse en te demandant si elle est prouvée par le document, puis supprime les détails que tu ne peux pas justifier.

Ce qu'il faut retenir

Pour comprendre un document, repère d'abord sa nature, sa source, son thème et ses intervenants. Cherche le **sens général** plutôt que de traduire chaque mot.

- Observe les mots répétés, les connecteurs, le ton et les images.
- Note des mots-clés, noms, nombres et idées courtes.
- Réponds avec des informations précises, sans invention.
- Distingue faits, opinions et interprétations.

Lis les consignes avant d'écouter, de lire ou de visionner. Une **réponse bien organisée** reformule uniquement ce que le document prouve et prend en compte les éléments visuels.

Chapitre 2 : Expression orale, écrite, interaction et médiation

1. Préparer ta prise de parole :

Construire un message clair :
À l'oral, ton objectif est de faire comprendre une idée, de la justifier et de l'illustrer avec un exemple précis.

Commence par une phrase d'introduction, développe deux idées organisées, puis termine par une réponse claire à la question posée.

Utiliser des connecteurs :
Les connecteurs guident ton interlocuteur et évitent les phrases isolées. Apprends-en quelques-uns, puis réutilise-les régulièrement.

Expression en anglais	Traduction française
First of all	Tout d'abord
Moreover	De plus
However	Cependant
For instance	Par exemple
Therefore	Donc, par conséquent
In my opinion	À mon avis
To sum up	Pour résumer

Exemple de prise de parole :
First of all, social media can help young people share information. However, they must check their sources before trusting a publication. (Tout d'abord, les réseaux sociaux peuvent aider les jeunes à partager des informations. Cependant, ils doivent vérifier leurs sources avant de faire confiance à une publication.)

Soigner la fluidité :
Tu n'as pas besoin de parler très vite. Fais des pauses courtes après chaque idée, articule les mots importants et regarde régulièrement ton interlocuteur.

Si tu cherches un mot, reformule au lieu de t'arrêter. Cette stratégie montre que tu sais maintenir la communication.

Astuce pour l'oral :

Prépare cinq phrases polyvalentes, puis adapte-les au sujet. This issue is important because it affects everyone. (Cette question est importante parce qu'elle concerne tout le monde.)

2. Rédiger et interagir efficacement :

Organiser un texte court :
Une production écrite efficace répond directement à la consigne. Identifie le destinataire, le type de texte, le ton attendu et l'objectif de communication.

- Présente clairement le sujet dès la première phrase.
- Développe deux ou trois arguments reliés par des connecteurs.
- Termine par une formule adaptée au destinataire.

Adapter le registre :
Tu ne t'adresses pas de la même manière à un ami, à un professeur ou à une organisation. Le vocabulaire et la formule de politesse doivent changer.

Dans un message formel, évite les abréviations et les expressions trop familières. Dans un message personnel, un ton plus direct est possible.

Exemple de message formel :
Dear Sir or Madam, I am writing to ask for more information about the school project. (Madame, Monsieur, je vous écris pour demander davantage d'informations sur le projet scolaire.)

Réagir et relancer :
Dans une interaction, tu dois écouter la réponse, montrer que tu l'as comprise et poursuivre l'échange avec une question ou une précision.

Utilise des expressions simples pour demander une répétition, vérifier une information ou exprimer ton accord et ton désaccord.

Expression en anglais	Traduction française
Could you repeat, please?	Pourriez-vous répéter, s'il vous plaît ?
What do you mean?	Que veux-tu dire ?
I agree with you	Je suis d'accord avec toi
I see your point, but...	Je comprends ton point de vue, mais...
Could you give an example?	Pourrais-tu donner un exemple ?
That is an interesting idea	C'est une idée intéressante

Exemple de dialogue :
A: I think technology can improve education. (Je pense que la technologie peut améliorer l'éducation.)B: I agree, but students still need direct contact with their teachers. (Je suis d'accord, mais les élèves ont encore besoin d'un contact direct avec leurs professeurs.)

Éviter les erreurs fréquentes :

- Mauvais : I am agree. Correct : I agree. (Je suis d'accord.)
- Mauvais : I have 16 years. Correct : I am 16 years old. (J'ai 16 ans.)
- Mauvais : According to me. Correct : In my opinion. (À mon avis.)
- Mauvais : People is concerned. Correct : People are concerned. (Les gens sont concernés.)

3. Médier et réussir un exercice type :

Comprendre la médiation :
Médier consiste à transmettre une information à une personne qui ne peut pas accéder directement au document ou qui ne comprend pas suffisamment son contenu.

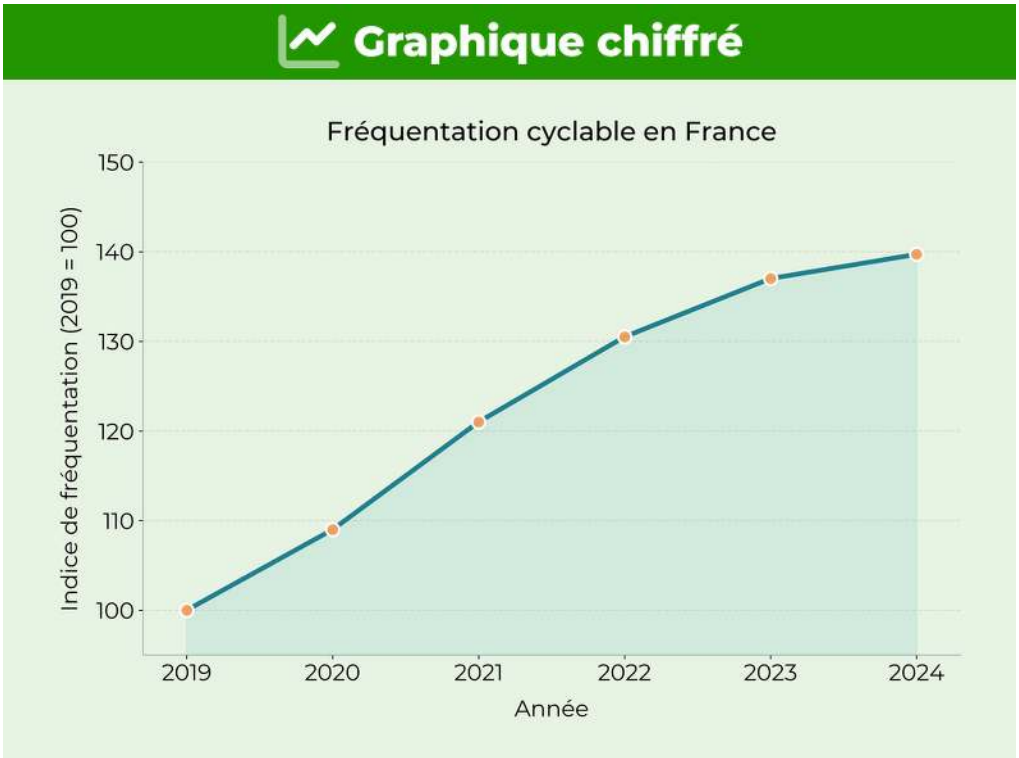
Tu ne traduis pas chaque mot. Tu sélectionnes les informations utiles, tu les reformules et tu les adaptes au destinataire.

Exemple de médiation :
The article explains that many teenagers use public transport to reduce pollution, but some areas still lack reliable services. (L'article explique que beaucoup d'adolescents utilisent les transports publics pour réduire la pollution, mais que certaines zones manquent encore de services fiables.)

Suivre une démarche en quatre étapes :

1. Repère la situation, le destinataire et l'objectif.
2. Sélectionne deux à quatre informations vraiment utiles.
3. Reformule sans copier les phrases du document.
4. Vérifie que ton message est compréhensible et adapté.

Exercice type :
Tu dois expliquer à un correspondant anglophone les idées principales d'un court article sur les mobilités douces. Le document indique que 40 % des trajets urbains étudiés font moins de trois kilomètres.



Démarche détaillée :

1. Le destinataire est un correspondant, le ton peut donc rester simple et direct.
2. L'information principale concerne la courte distance des trajets urbains.
3. Le chiffre de 40 % doit être conservé, car il précise l'importance du phénomène.
4. La reformulation doit expliquer l'intérêt possible du vélo ou de la marche.

Réponse possible :
The document says that 40% of urban journeys are shorter than three kilometres. This suggests that walking or cycling could replace some car journeys. (Le document indique que 40 % des trajets urbains font moins de trois kilomètres. Cela suggère que la marche ou le vélo pourraient remplacer certains trajets en voiture.)

Résultat commenté :
La réponse est réussie parce qu'elle conserve la donnée chiffrée, reformule l'idée et ajoute une conséquence logique sans inventer d'information.

Le correcteur attend surtout une transmission fidèle, claire et adaptée. Une traduction mot à mot ou une accumulation de détails peut faire perdre en efficacité.

Méthode attendue par le correcteur :

- Répondre précisément à la consigne, sans réciter un texte appris.
- Organiser les idées avec des connecteurs simples.
- Employer un vocabulaire compréhensible et suffisamment varié.
- Adapter le ton au destinataire et à la situation.

- Éviter les erreurs qui gênent la compréhension du message.

Ce qu'il faut retenir

Pour réussir, construis un message clair, organisé et adapté à la situation. À l'oral, utilise des **connecteurs simples**, fais des pauses et reformule si nécessaire.

- À l'écrit, respecte la consigne, le destinataire, le ton et la structure attendue.
- Dans un échange, écoute, relance, demande des précisions et exprime ton accord ou ton désaccord.
- En médiation, sélectionne les informations utiles, conserve les données importantes et reformule sans traduire mot à mot.

Vérifie toujours la grammaire, notamment les expressions fréquentes, et privilégie une communication **claire et fidèle**, avec un vocabulaire adapté au destinataire.

Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels anglophones

1. Construire une phrase correcte :

Respecter l'ordre des mots :
En anglais, l'ordre habituel est sujet, verbe, complément. Tu dois éviter de reproduire directement la structure française, surtout dans les questions et les phrases négatives.

Exemple de phrase affirmative :
Scientists study the effects of pollution. (Les scientifiques étudient les effets de la pollution.)

Maîtriser les temps essentiels :
Utilise le présent simple pour les faits généraux, le présent en be-ing pour une action actuelle, le prétérit pour une action terminée et le present perfect pour relier passé et présent.

Phrase en anglais	Traduction française
Water boils at 100°C.	L'eau bout à 100 °C.
The researchers are collecting samples.	Les chercheurs prélèvent actuellement des échantillons.
The experiment ended yesterday.	L'expérience s'est terminée hier.
Scientists have discovered a new treatment.	Des scientifiques ont découvert un nouveau traitement.
If we reduce waste, we will protect resources.	Si nous réduisons les déchets, nous protégerons les ressources.

Employer les modaux :
Les modaux précisent le degré de certitude, l'obligation ou la possibilité. Après *can*, *must*, *should* ou *might*, le verbe reste sans terminaison.

Exemple de modal :
Governments should invest in renewable energy. (Les gouvernements devraient investir dans les énergies renouvelables.)

Astuce de vérification :
Relis chaque phrase en cherchant trois éléments, le sujet, le temps du verbe et la place du complément. Cette vérification rapide évite beaucoup d'erreurs.

2. Enrichir ton lexique :

Apprendre des mots en contexte :
Ne mémorise pas seulement une traduction isolée. Apprends chaque mot avec un groupe de mots, une catégorie grammaticale et une phrase courte liée aux thèmes étudiés.

Exemple de vocabulaire en contexte :
To reduce carbon emissions, cities can improve public transport. (Pour réduire les émissions de carbone, les villes peuvent améliorer les transports publics.)

Former des familles de mots :
Une famille de mots permet de varier ton expression. Tu peux passer d'un nom à un verbe, puis à un adjectif, sans répéter la même formulation.

- *Science*, la science, *scientist*, le scientifique.
- *Environment*, l'environnement, *environmental*, environnemental.
- *To protect*, protéger, *protection*, la protection.
- *Responsible*, responsable, *responsibility*, la responsabilité.

Utiliser des connecteurs précis :
Les connecteurs montrent la logique de ton raisonnement. Choisis-les selon le lien entre les idées, plutôt que d'utiliser toujours *and* ou *but*.

- *Moreover, the solution is affordable.* (De plus, la solution est abordable.)
- *However, it may create new problems.* (Cependant, elle peut créer de nouveaux problèmes.)
- *As a result, fewer resources are wasted.* (Par conséquent, moins de ressources sont gaspillées.)
- *Although the method is efficient, it remains expensive.* (Bien que la méthode soit efficace, elle reste coûteuse.)

Exemple d'enchaînement logique :
The device is expensive. However, it saves energy. As a result, it may become profitable in the long term. (L'appareil est coûteux. Cependant, il économise de l'énergie. Par conséquent, il peut devenir rentable à long terme.)

Éviter les faux amis :
Certains mots ressemblent au français, mais leur sens diffère. Apprends-les avec une phrase, car le contexte permet de corriger les confusions.

- *Actually* signifie en réalité, et non actuellement.
- *Eventually* signifie finalement, et non éventuellement.
- *Library* signifie bibliothèque, et non librairie.
- *Experience* signifie expérience, tandis que *experiment* signifie expérience scientifique.

3. Améliorer la prononciation et comprendre les repères culturels :

Travailler les sons importants :
La prononciation anglaise ne se déduit pas toujours de l'orthographe. Porte une attention particulière au *th*, au *h* aspiré, aux voyelles longues et à l'accent tonique.

Exemple de distinction sonore :
Think about this problem. (Réfléchis à ce problème.) Dans *think*, le *th* se prononce avec la langue entre les dents, comme dans *this*.

Repérer l'accent tonique :
Dans un mot anglais, une syllabe est souvent plus fortement accentuée. Marque cette syllabe dans tes notes, puis répète le mot à voix haute plusieurs fois.

- *REcord*, un enregistrement, mais *reCORD*, enregistrer.
- *PREsent*, présent ou cadeau, mais *preSENT*, présenter.
- *PHOtograph*, photographie, mais *phoTOGraphy*, photographie comme activité.

Comprendre la diversité anglophone :
Le monde anglophone ne se limite pas à l'Angleterre ou aux États-Unis. Il comprend des sociétés variées, avec des histoires, des accents, des pratiques culturelles et des enjeux différents.

Exemple de diversité culturelle :
English is spoken in many different cultural contexts. (L'anglais est parlé dans de nombreux contextes culturels différents.)

Relier langue et culture :
Un document peut faire référence à une institution, une fête, un lieu ou un événement historique. Identifie ces repères sans transformer ton analyse en récitation culturelle.

- *The House of Commons*, la Chambre des communes du Royaume-Uni.
- *The American Civil Rights Movement*, le mouvement américain pour les droits civiques.
- *Indigenous peoples*, les peuples autochtones.
- *The Commonwealth*, une association d'États ayant des liens historiques avec le Royaume-Uni.

Astuce de prononciation :
Enregistre-toi pendant trente secondes, puis vérifie trois points, les finales, l'accent tonique et les mots prononcés trop rapidement.

4. Réussir un exercice de langue et éviter les erreurs fréquentes :

Exercice type :

Transforme cette phrase en anglais correct, puis explique le choix du temps verbal et du connecteur utilisé.

Énoncé :
« Les scientifiques étudient actuellement les effets du changement climatique, mais ils ont déjà obtenu plusieurs résultats importants. ».

Démarche étape par étape :

- Repère l'action en cours, *are studying*.
- Repère l'opposition, *but*.
- Repère le bilan lié au présent, *have already obtained*.
- Vérifie le pluriel de *scientists* et la préposition dans *effects of climate change*.

Résultat commenté :
Scientists are currently studying the effects of climate change, but they have already obtained several important results. (Les scientifiques étudient actuellement les effets du changement climatique, mais ils ont déjà obtenu plusieurs résultats importants.)

Erreurs fréquentes :

Mauvaise formulation	Formulation correcte et traduction
She study biology.	*She studies biology.* (Elle étudie la biologie.)
He can to explain the results.	*He can explain the results.* (Il peut expliquer les résultats.)
They have visited London last year.	*They visited London last year.* (Ils ont visité Londres l'année dernière.)
I am agree with this idea.	*I agree with this idea.* (Je suis d'accord avec cette idée.)
It depends of the situation.	*It depends on the situation.* (Cela dépend de la situation.)

Ce que le correcteur attend :

- Une phrase compréhensible et correctement construite.
- Des temps verbaux adaptés au sens.
- Un lexique précis, lié au sujet.
- Une prononciation suffisamment claire à l'oral.
- Des repères culturels utilisés pour éclairer l'analyse.

Astuce d'organisation :
Consacre cinq minutes par semaine à une fiche bilingue, avec dix mots, trois verbes, deux connecteurs et une phrase personnelle à réutiliser.

Repère officiel :
Le programme d'anglais de première LVA associe les activités langagières, les outils linguistiques et des repères culturels, notamment autour des identités, des échanges, des innovations et des aires anglophones américaines.

Ce qu'il faut retenir

Pour construire des phrases correctes, respecte l'**ordre des mots** et choisis des **temps verbaux adaptés**. Enrichis ton expression grâce au contexte, aux familles de mots et aux connecteurs.

- Apprends un **lexique en contexte** et méfie-toi des faux amis.
- Travaille le **th et l'accent tonique** à l'oral.
- Utilise les repères culturels anglophones pour éclairer ton analyse.
- Relis sujet, verbe, temps, prépositions et accords.

Entraîne-toi régulièrement avec des phrases personnelles et une fiche bilingue. Tu progresseras en combinant précision grammaticale, vocabulaire, prononciation et compréhension culturelle.

Première • Tronc commun : Espagnol LVB

Présentation de la matière :
En espagnol LVB, tu développes la compréhension, l'expression orale et écrite, ainsi que la découverte des cultures hispaniques. En première, tu travailles notamment les identités, l'art, les sciences, la nature et l'espace andin.

Cette matière est évaluée par **contrôle continu**, avec la moyenne annuelle des bulletins. Elle compte coefficient 6 au baccalauréat général, soit 3 en première et 3 en terminale. Il n'existe donc pas d'épreuve terminale, ni de durée nationale.

Dans le parcours Bac Général SVT – LLCER, les spécialités conservées en terminale ont une épreuve terminale à fort coefficient. La spécialité arrêtée après la première compte, elle aussi, dans le contrôle continu, coefficient 8.

Conseil :
Travaille 20 minutes, quatre fois par semaine. Écoute un court document, relève 5 mots utiles, puis reformule l'idée principale à voix haute. La régularité est plus efficace qu'une longue révision la veille.

Prépare une fiche par thème avec **vocabulaire précis**, connecteurs et verbes fréquents. En expression écrite, vise des phrases simples mais justes. Le piège courant est de traduire mot à mot depuis le français.

Participe en classe, même avec des erreurs. Ton professeur évalue aussi tes progrès sur l'année, alors chaque devoir peut améliorer ta moyenne.

Table des matières

Chapitre 1 : Compréhension orale, écrite et audiovisuelle ..... Aller
1. Comprendre un document efficacement ..... Aller
2. Répondre avec précision ..... Aller

Chapitre 2 : Expression orale, écrite, interaction et médiation ..... Aller
1. Préparer ta prise de parole ..... Aller
2. Rédiger un texte clair et précis ..... Aller
3. Interagir et assurer une médiation ..... Aller

Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels hispaniques ..... Aller
1. Construire une phrase espagnole correcte ..... Aller
2. Enrichir ton lexique et améliorer ta prononciation ..... Aller
3. Utiliser les repères culturels hispaniques ..... Aller
4. Réussir un exercice de langue et corriger tes erreurs ..... Aller

Chapitre 1 : Compréhension orale, écrite et audiovisuelle

1. Comprendre un document efficacement :

Identifier la situation :
Avant de chercher chaque mot, repère la nature du document, son sujet, ses interlocuteurs, son lieu et son objectif.

Observe également le titre, la source, la date, les images et les indications données par le sujet. Ces indices orientent ta compréhension.

Exemple d'identification :
Se trata de un reportaje sobre la contaminación del agua en México. (Il s'agit d'un reportage sur la pollution de l'eau au Mexique.)

Écouter ou lire par étapes :
À l'oral, une première écoute sert à comprendre l'idée générale. La deuxième permet de relever les informations précises, comme les lieux, les dates et les causes.

À l'écrit, lis d'abord rapidement le document, puis relis-le en soulignant les mots répétés, les connecteurs et les passages qui répondent aux questions.

Astuce de méthode :
No intentes traducir cada palabra. (N'essaie pas de traduire chaque mot.) Cherche plutôt le sens global, puis vérifie les détails importants.

Repérer les informations essentielles :
Pour prendre des notes, utilise des mots courts et des symboles. Note les idées, pas des phrases entières, afin de rester concentré.

- Le thème général du document.
- Les personnes ou les groupes concernés.
- Le lieu et le moment de l'action.
- Le problème présenté et ses conséquences.
- Les solutions, opinions ou réactions exprimées.

Exemple de prise de notes :
Problema: sequía. Causa: falta de lluvia. Consecuencia: menos agua para los habitantes. (Problème : sécheresse. Cause : absence de pluie. Conséquence : moins d'eau pour les habitants.)

Connaître les mots qui organisent le sens :
Les connecteurs indiquent souvent la logique du document. Ils permettent de distinguer une cause, une conséquence, une opposition ou un exemple.

Espagnol	Français
Porque	Parce que
Por eso	C'est pourquoi
Sin embargo	Cependant
Además	De plus
Aunque	Bien que, même si
Por ejemplo	Par exemple
Finalmente	Finalement

2. Répondre avec précision :

Justifier ta compréhension :
Une bonne réponse reprend l'information demandée et la justifie par un élément précis du document. Évite les réponses trop générales ou simplement recopiées.

Si tu ne comprends pas un mot, appuie-toi sur le contexte, les mots voisins, le ton de la voix et les images éventuelles.

Exemple de réponse :
El personaje está preocupado porque explica que la sequía afecta a toda la población. (Le personnage est inquiet parce qu'il explique que la sécheresse touche toute la population.)

Analyser un document audiovisuel :
Dans une vidéo, les paroles ne sont pas les seuls indices. Observe les gestes, les plans, les lieux, les sons, les objets et les textes affichés à l'écran.

Le montage peut aussi opposer deux situations, montrer une évolution ou renforcer une émotion. Décris d'abord ce que tu vois avant d'interpréter.

Exemple d'analyse audiovisuelle :
La música es inquietante y las imágenes muestran calles vacías, lo que crea una sensación de miedo. (La musique est inquiétante et les images montrent des rues vides, ce qui crée une impression de peur.)

Exercice type :
Document fictif, un court reportage présente une ville espagnole confrontée à une forte sécheresse. Une habitante explique que les réserves d'eau diminuent.

Question, *¿Cuál es el problema principal y qué consecuencia se menciona?* (Quel est le problème principal et quelle conséquence est mentionnée ?)

Démarche détaillée :

1. Repère le thème général, la sécheresse et la diminution des réserves.
2. Associe la cause et la conséquence grâce au connecteur *por eso*.
3. Réponds en espagnol avec une phrase complète.
4. Vérifie que ta réponse contient deux éléments précis.

Résultat commenté :
El problema principal es la sequía. Como consecuencia, las reservas de agua disminuyen. (Le problème principal est la sécheresse. En conséquence, les réserves d'eau diminuent.) La réponse est précise, organisée et directement liée au document.

Ce que le correcteur attend :

- Une compréhension globale du document.
- Des informations précises et correctement reliées.
- Des réponses rédigées clairement, même lorsqu'elles sont courtes.
- Une distinction entre ce qui est dit, ce qui est montré et ce qui est déduit.
- Une justification fondée sur des indices réellement présents.

Erreurs fréquentes :

Formulation à éviter	Formulation correcte en français
El documento habla de muchas cosas.	Le document traite principalement de la sécheresse.
La persona es triste porque sí.	La personne semble triste parce qu'elle évoque les conséquences du problème.
Hay contaminación, creo.	On observe une pollution, visible grâce aux déchets présents dans l'eau.
La causa es la consecuencia.	La sécheresse est la cause, tandis que la baisse des réserves est la conséquence.

Mini-dialogue de vérification :
- *¿Qué problema presenta el reportaje?* (Quel problème le reportage présente-t-il ?)

- *Presenta una sequía que afecta a los habitantes de la ciudad.* (Il présente une sécheresse qui touche les habitants de la ville.)

Ce qu'il faut retenir

Pour comprendre un document, repère d'abord sa nature, son sujet, ses interlocuteurs, son lieu et son objectif. Cherche le **sens global du document** avant les détails.

- Note le thème, les acteurs, le lieu, le moment, le problème et ses conséquences.
- Appuie-toi sur les **connecteurs logiques** pour identifier causes, conséquences, oppositions et exemples.
- Dans une vidéo, observe aussi les images, gestes, sons et textes affichés.
- Réponds avec des informations précises et une **justification fondée** sur le document.

Ne traduis pas chaque mot : utilise le contexte et distingue ce qui est dit, montré ou déduit. Une réponse claire relie correctement les éléments essentiels.

Chapitre 2 : Expression orale, écrite, interaction et médiation

1. Préparer ta prise de parole :

Organiser tes idées :
Pour parler clairement, commence par répondre à la question, puis développe deux ou trois idées reliées par des connecteurs simples.

- Présente le sujet.
- Donne une première idée.
- Ajoute un exemple précis.
- Termine par une réponse personnelle.

Utiliser des connecteurs :
Les connecteurs montrent la logique de ton raisonnement. Ils t'aident aussi à éviter les pauses trop longues lorsque tu cherches tes mots.

Expression espagnole	Traduction française
Para empezar	Pour commencer
En primer lugar	En premier lieu
Además	De plus
Sin embargo	Cependant
Por ejemplo	Par exemple
Por eso	C'est pourquoi
En mi opinión	À mon avis
Para concluir	Pour conclure

Exemple de prise de parole :
Para empezar, voy a explicar la importancia de las redes sociales. En mi opinión, facilitan la comunicación, pero también pueden crear dependencia. (Pour commencer, je vais expliquer l'importance des réseaux sociaux. À mon avis, elles facilitent la communication, mais elles peuvent aussi créer une dépendance.)

Soigner ta prononciation :
Parle moins vite que dans une conversation française, articule les mots importants et marque une courte pause après chaque idée principale.
Astuce de méthode :
Entraîne-toi pendant 60 secondes avec un chronomètre, puis recommence en supprimant seulement les hésitations inutiles.

2. Rédiger un texte clair et précis :

Construire un paragraphe :
Un bon paragraphe contient une idée principale, une explication et un exemple. Évite d'aligner plusieurs phrases sans montrer leur relation.

Tu peux utiliser la structure suivante, très efficace pour une réponse courte, un message ou une opinion argumentée.

- Idée : « Pienso que… ».
- Explication : « Esto se debe a que… ».
- Illustration : « Por ejemplo… ».
- Bilan : « Por lo tanto… ».

Adapter le ton :
Avant d'écrire, identifie le destinataire et le but du texte. Tu ne rédiges pas de la même manière à un ami, à un professeur ou à une association.

Dans un message formel, utilise une formule d'ouverture, des phrases polies et une formule de fin. Dans un message personnel, le ton peut être plus direct.

Exemple de message formel :
Buenos días, le escribo para pedir información sobre el proyecto. Muchas gracias por su respuesta. (Bonjour, je vous écris pour demander des informations sur le projet. Merci beaucoup pour votre réponse.)

Relire efficacement :
Consacre environ 20 % de ton temps à la relecture. Vérifie d'abord le sens, puis les accords, les verbes, les accents et la ponctuation.

- Le sujet et le verbe sont-ils correctement associés ?
- Les temps utilisés correspondent-ils à la situation ?
- Les mots de liaison rendent-ils le texte logique ?
- Ai-je répété le même mot plusieurs fois ?

Exemple de reformulation :
La phrase « La ciudad es grande y la ciudad es moderna » devient « La ciudad es grande y moderna ». (La phrase « La ville est grande et la ville est moderne » devient « La ville est grande et moderne ».)

3. Interagir et assurer une médiation :

Prendre part à un échange :
L'interaction consiste à écouter ton interlocuteur, répondre à ce qu'il dit et relancer l'échange. Une réponse mémorisée ne suffit donc pas.

Pour gagner du temps, tu peux demander une précision, reformuler une idée ou exprimer ton accord avec nuance.

Exemple de dialogue :
¿Qué opinas de esta propuesta? (Que penses-tu de cette proposition ?)

Me parece interesante, pero creo que deberíamos estudiar también sus límites. (Elle me paraît intéressante, mais je pense que nous devrions aussi étudier ses limites.)

Réagir sans bloquer :
Si tu ne connais pas un mot, ne t'arrête pas immédiatement. Décris l'objet, donne un synonyme ou explique sa fonction avec des mots plus simples.
Astuce pour continuer :
No conozco la palabra exacta, pero puedo explicarla de otra manera. (Je ne connais pas le mot exact, mais je peux l'expliquer autrement.)

Faire une médiation :
La médiation consiste à transmettre une information à une autre personne, en la reformulant et en l'adaptant à son niveau de compréhension.

Tu ne traduis pas forcément chaque mot. Tu sélectionnes l'essentiel, tu expliques les éléments difficiles et tu vérifies que ton interlocuteur a compris.

Exemple de médiation :
El documento explica que los jóvenes participan cada vez más en proyectos ecológicos. En otras palabras, muchos adolescentes actúan para proteger el medio ambiente. (Le document explique que les jeunes participent de plus en plus à des projets écologiques. Autrement dit, beaucoup d'adolescents agissent pour protéger l'environnement.)

Exercice type :
Énoncé : présente en espagnol une action écologique proposée par ton lycée, puis réponds à une question d'un camarade.

1. Annonce le thème en une phrase.
2. Présente deux avantages de l'action.
3. Ajoute une limite ou une difficulté.
4. Réponds à la question en reprenant un mot de ton interlocuteur.

Résultat commenté :
La propuesta consiste en reducir el uso de plástico en el instituto. Es útil porque protege el medio ambiente y cambia nuestros hábitos. Sin embargo, puede ser difícil al principio. (La proposition consiste à réduire l'utilisation du plastique au lycée. Elle est utile parce qu'elle protège l'environnement et change nos habitudes. Cependant, cela peut être difficile au début.)

Cette réponse est efficace, car elle présente une idée, deux justifications, une limite et une transition logique.

Erreurs fréquentes :

- À éviter : « Soy de acuerdo ». Correct : « Estoy de acuerdo ». (Je suis d'accord.)
- À éviter : « Es importante de proteger ». Correct : « Es importante proteger ». (Il est important de protéger.)
- À éviter : « La gente tienen ». Correct : « La gente tiene ». (Les gens ont.)
- À éviter : « Depende de la situación » prononcé sans explication. Ajoute une justification pour développer ta réponse.
- À éviter : traduire mot à mot. Reformule l'idée avec un vocabulaire que tu maîtrises.

Ce que le correcteur attend :

- Une réponse qui correspond à la consigne.
- Des idées organisées et suffisamment développées.
- Un espagnol compréhensible, même si quelques erreurs subsistent.
- Une interaction réelle, avec des réponses adaptées.
- Une médiation fidèle, claire et reformulée.

Selon le programme officiel des langues vivantes, les activités de production, d'interaction et de médiation sont liées aux situations de communication et s'appuient sur le CECRL.

Ce qu'il faut retenir

Pour réussir, privilégie une communication claire, logique et adaptée à la situation.

- **Organise tes idées** : présente le sujet, développe deux ou trois arguments avec des connecteurs, puis conclus.
- À l'écrit, construis chaque paragraphe avec une idée, une explication et un exemple. **Adapte le ton** au destinataire et relis le sens, les accords et les verbes.
- À l'oral, articule, ralentis et interagis. En médiation, **reformule l'essentiel** sans traduire mot à mot.

Si un mot te manque, décris-le autrement et poursuis l'échange. Une réponse pertinente, développée et compréhensible vaut mieux qu'un texte mémorisé.

Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels hispaniques

1. Construire une phrase espagnole correcte :

Les bases de la phrase :
En espagnol, l'ordre le plus courant est sujet, verbe, complément. Le sujet peut disparaître, car la terminaison du verbe indique souvent la personne.

Exemple de phrase simple :
Trabajo en un proyecto sobre la biodiversidad. (Je travaille sur un projet consacré à la biodiversité.)

Les temps indispensables :
Maîtrise d'abord le présent, le futur proche, le futur simple, le passé composé et l'imparfait. Choisis le temps selon la situation décrite.

Exemple de comparaison :
Antes vivía en Madrid, pero ahora vivo en Sevilla. (Avant, je vivais à Madrid, mais maintenant, j'habite à Séville.)

Les structures utiles :
Pour organiser une réponse, utilise des connecteurs simples. Ils montrent clairement la relation entre tes idées et rendent ton expression plus précise.

- En primer lugar, … (En premier lieu, …)
- Sin embargo, … (Cependant, …)
- Por eso, … (C'est pourquoi, …)
- Para concluir, … (Pour conclure, …)

Astuce de correction :
Relis chaque phrase en vérifiant trois éléments, le sujet, la terminaison du verbe et l'accord entre le nom et l'adjectif.

2. Enrichir ton lexique et améliorer ta prononciation :

Le lexique par domaines :
Apprends les mots par familles et par thèmes, plutôt que dans des listes isolées. Cette méthode facilite la mémorisation et accélère la prise de parole.

Espagnol	Français
La identidad	L'identité
La diversidad	La diversité

La inclusión	L'inclusion
La innovación	L'innovation
La responsabilidad	La responsabilité
El medio ambiente	L'environnement
El cambio climático	Le changement climatique
La investigación	La recherche
La memoria	La mémoire
La ciudadanía	La citoyenneté

Les sons à surveiller :
La lettre h ne se prononce pas, la jota se prononce avec un son fortement aspiré, et la ñ correspond au son « gn » français.

Exemple de prononciation :
La palabra « investigación » contiene le son « g » espagnol, tandis que « niño » se prononce avec le son « gn ». (Le mot « recherche » contient le son « g » espagnol, tandis que « enfant » se prononce avec le son « gn ».)

L'accent tonique :
Si un mot se termine par une voyelle, n ou s, l'accent tombe généralement sur l'avant-dernière syllabe. Sinon, il tombe habituellement sur la dernière.

Exemple d'accent tonique :
« Cultura » se prononce avec l'accent sur « cul », tandis que « nación » porte un accent écrit sur la dernière syllabe. (Culture, nation.)

Astuce pour progresser :
Lis cinq phrases à voix haute chaque jour. Enregistre-toi pendant trente secondes, puis vérifie les voyelles, les accents et les terminaisons verbales.

3. Utiliser les repères culturels hispaniques :

Les axes de première :
Pour la session 2027, le programme de première applicable à la rentrée 2027-2028 organise les repères culturels autour de six axes officiels.

Ces axes sont les identités et échanges, la diversité et inclusion, l'art et pouvoir, les innovations scientifiques et responsabilité, l'être humain et la nature, ainsi que l'espace andin.

Relier langue et culture :

Un repère culturel ne doit pas être récité comme une fiche. Tu dois l'utiliser pour expliquer une situation, comparer des points de vue ou nuancer une interprétation.

Exemple de lien culturel :
La diversidad cultural forma parte de la identidad de muchos países hispanohablantes. (La diversité culturelle fait partie de l'identité de nombreux pays hispanophones.)

Éviter les généralisations :
Le monde hispanique comprend des pays, des régions, des populations et des histoires très différents. Évite donc les phrases qui présentent une culture comme totalement uniforme.

Exemple de formulation nuancée :
En algunos países hispánicos, las tradiciones indígenas siguen teniendo un papel importante. (Dans certains pays hispaniques, les traditions autochtones continuent d'avoir un rôle important.)

Mini-dialogue de comparaison :
Utilise des questions simples pour construire une comparaison culturelle et montrer que tu sais interagir avec précision.

Exemple de dialogue :
¿Qué aspecto cultural te parece más interesante? (Quel aspect culturel te semble le plus intéressant ?)

Me interesa la relación entre la innovación científica y la protección de la naturaleza. (La relation entre l'innovation scientifique et la protection de la nature m'intéresse.)

4. Réussir un exercice de langue et corriger tes erreurs :

Exercice type :
Énoncé, rédige quatre phrases en espagnol pour présenter un projet scientifique qui protège un espace naturel et implique les habitants.

Exemple de réponse :
El proyecto protege un espacio natural. Los habitantes participan en la investigación. La iniciativa reduce la contaminación. También favorece la inclusión social. (Le projet protège un espace naturel. Les habitants participent à la recherche. L'initiative réduit la pollution. Elle favorise aussi l'inclusion sociale.)

Démarche en quatre étapes :

1. Repère le thème principal, ici l'innovation, la nature et la participation citoyenne.
2. Choisis un temps verbal cohérent, le présent convient pour décrire un projet actuel.
3. Ajoute deux connecteurs, par exemple « además » et « por eso ».

4. Relis les accords, les accents et les terminaisons des verbes.

Résultat commenté :
La réponse est efficace parce qu'elle contient quatre informations distinctes, des verbes correctement conjugués et un lexique directement lié au sujet.

Amélioration possible :
Además, el proyecto crea una cooperación entre científicos y habitantes. Por eso, la protección del territorio se convierte en una responsabilidad común. (De plus, le projet crée une coopération entre scientifiques et habitants. C'est pourquoi la protection du territoire devient une responsabilité commune.)

Erreurs fréquentes :

- « Soy 17 años » est incorrect. Écris « Tengo 17 años ». (J'ai 17 ans.)
- « La problema » est incorrect. Écris « El problema ». (Le problème.)
- « Es importante de proteger » est incorrect. Écris « Es importante proteger ». (Il est important de protéger.)
- « Actualmente, hay una solución » ne signifie pas « actuellement, il y avait une solution ». Vérifie toujours le temps choisi.

Ce que le correcteur attend :

- Des phrases compréhensibles et correctement construites.
- Un vocabulaire adapté au thème étudié.
- Des accords respectés entre les noms, les articles et les adjectifs.
- Une prononciation suffisamment claire à l'oral.
- Des références culturelles utilisées avec nuance, sans généralisation.

Astuce de révision :
Classe tes erreurs dans trois colonnes, grammaire, vocabulaire et prononciation. Corrige ensuite trois phrases et relis-les à voix haute.

Ce qu'il faut retenir

Pour produire un espagnol clair, respecte **l'ordre sujet-verbe-complément**, choisis un temps cohérent et vérifie les accords. Les connecteurs structurent tes idées.

- Apprends le lexique par thèmes et familles de mots.
- Travaille la prononciation : h muet, jota aspirée, ñ et accent tonique.
- Utilise les repères culturels avec nuance, sans généraliser.
- Relis tes phrases en corrigeant grammaire, vocabulaire et temps verbaux.

Pour progresser, écris puis lis régulièrement des phrases liées au sujet. Une réponse réussie combine **langue correcte**, vocabulaire adapté, références culturelles pertinentes et expression claire.

Première • Tronc commun : Allemand LVB

Présentation de la matière :
En Première, l'allemand LVB développe ta compréhension, ton expression et ta culture des pays germanophones. Tu travailles cinq axes, **identités et échanges**, diversité, art, innovations et **l'être humain**.

Au baccalauréat général, elle est évaluée par la **moyenne annuelle** des bulletins, en contrôle continu. Son coefficient est 6, avec 3 en Première et 3 en terminale. Il n'y a ni épreuve terminale propre, ni durée nationale.

Les spécialités conservées en terminale donnent lieu à une épreuve terminale de coefficient 16. La spécialité arrêtée en fin de Première compte, elle, par le contrôle continu avec un coefficient 8.

Conseil :
Travaille 15 minutes d'allemand quatre jours par semaine. Alterne vocabulaire, écoute et lecture. Apprends des expressions complètes, car elles t'aident davantage que des mots isolés.

Chaque semaine, prépare un oral de 1 minute sur un document étudié. Vérifie les verbes placés en fin de proposition, les articles et la prononciation. La régularité fera vraiment progresser ta note.

Table des matières

Chapitre 1 : Compréhension orale, écrite et audiovisuelle ..... Aller
1. Comprendre le sens général ..... Aller
2. Analyser un document et répondre ..... Aller

Chapitre 2 : Expression orale, écrite, interaction et médiation ..... Aller
1. Construire une expression claire ..... Aller
2. Réussir l'interaction orale et écrite ..... Aller
3. Réussir la médiation et l'exercice type ..... Aller

Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels germanophones ..... Aller
1. Maîtriser les structures grammaticales essentielles ..... Aller
2. Enrichir ton lexique et améliorer ta prononciation ..... Aller
3. Comprendre les repères culturels germanophones ..... Aller

Chapitre 1 : Compréhension orale, écrite et audiovisuelle

1. Comprendre le sens général :

Repérer la situation :
Avant de traduire, identifie le type de document, le sujet, les personnes présentes, le lieu et l'objectif du message.

Exemple de repérage :
„Heute sprechen wir über nachhaltige Mobilität." (Aujourd'hui, nous parlons de la mobilité durable.) Le thème est annoncé dès la première phrase.

Écouter ou lire par étapes :
Lors d'une compréhension orale, écoute d'abord l'idée générale, puis les informations précises. Ne bloque pas sur un mot inconnu.

- Première écoute ou lecture, repère le thème principal.
- Deuxième écoute ou lecture, relève les lieux, dates, personnes et chiffres.
- Dernière vérification, relie les informations entre elles.

Exemple de prise de notes :
„Der Zug fährt um 7 Uhr ab und kommt um 8.30 Uhr in München an." (Le train part à 7 heures et arrive à 8 h 30 à Munich.) Note seulement les informations utiles.

Reconnaître les mots transparents :
Certains mots allemands ressemblent au français, mais vérifie toujours leur sens grâce au contexte et aux mots qui les entourent.

Allemand	Français
Die Umwelt	L'environnement
Die Energie	L'énergie
Die Technologie	La technologie
Die Bevölkerung	La population
Die Lösung	La solution

Astuce de méthode :
„Ich verstehe nicht jedes Wort, aber ich verstehe die Hauptidee." (Je ne comprends pas chaque mot, mais je comprends l'idée principale.) Cette attitude évite de perdre du temps.

2. Analyser un document et répondre :

Comprendre un document écrit :
Lis le titre, la source et la date avant le texte. Cherche ensuite les informations répétées, les oppositions et les mots qui organisent le raisonnement.

Exemple de lecture :
„Viele Jugendliche fahren mit dem Fahrrad zur Schule, weil es umweltfreundlich und praktisch ist." (Beaucoup de jeunes vont au lycée à vélo, parce que c'est écologique et pratique.)

Comprendre un document audiovisuel :
Observe les images, les sons, les paroles et les indications écrites. Le sens vient de la combinaison de ces éléments, pas d'un seul détail.

- Les images indiquent souvent le lieu ou l'époque.
- La musique peut créer une impression positive, inquiétante ou nostalgique.
- Les sous-titres donnent parfois une information essentielle.
- Le ton de la voix aide à comprendre l'intention.

Exemple d'analyse audiovisuelle :
„Wir müssen heute handeln!" (Nous devons agir aujourd'hui !) Une voix énergique et des images de pollution renforcent l'urgence du message.

Répondre précisément :
Réponds à la question posée, sans recopier tout le document. Justifie chaque réponse avec un élément clairement identifié dans le texte, l'audio ou la vidéo.

Étape	Question à te poser
1	Quel est le sujet principal ?
2	Qui parle ou écrit ?
3	Quelle information prouve ma réponse ?
4	Quelle est l'intention du document ?

Exercice type, analyse guidée :
Document imaginé : *„Eine Stadt führt kostenlose Busse für Jugendliche ein. Das Ziel ist, den Autoverkehr zu reduzieren."* (Une ville met en place des bus gratuits pour les jeunes. Le but est de réduire la circulation automobile.)

- **Étape 1 :** Repère le thème, les transports et la décision annoncée.
- **Étape 2 :** Identifie le public concerné, les jeunes, grâce au groupe *für Jugendliche*.
- **Étape 3 :** Repère l'objectif, réduire la circulation automobile, grâce à *Das Ziel ist*.

- **Étape 4 :** Formule le résultat, la mesure cherche à favoriser les transports collectifs.

Résultat commenté :
„Die Stadt möchte Jugendliche zum Busfahren bringen und dadurch weniger Autos auf den Straßen haben." (La ville veut inciter les jeunes à prendre le bus et avoir ainsi moins de voitures dans les rues.)

Erreurs fréquentes :

- *„Die Stadt macht Busse gratis für alle Menschen."* (La ville rend les bus gratuits pour tout le monde.) Cette réponse est fausse, car le document parle seulement des jeunes.
- *„Das Ziel ist mehr Autos."* (L'objectif est d'avoir plus de voitures.) Le mot *reduzieren* signifie réduire, et non augmenter.
- *„Ich übersetze jedes Wort und verliere die Hauptidee."* (Je traduis chaque mot et je perds l'idée principale.) Commence toujours par le sens global.

Ce que le correcteur attend :

- Une réponse directement liée à la question.
- Des informations exactes et hiérarchisées.
- Une justification fondée sur le document.
- La distinction entre une information certaine et une hypothèse.
- Une reformulation claire, sans traduction mot à mot.

Ce qu'il faut retenir

Pour comprendre un document, repère d'abord la situation, le thème et l'objectif. Cherche ensuite **l'idée générale**, sans traduire chaque mot, puis vérifie les détails grâce au contexte.

- Lis ou écoute par étapes : thème, informations précises, liens logiques.
- Observe le titre, la source, les images, les sons et le ton.
- Réponds précisément en fournissant **une justification claire** tirée du document.
- Distingue les faits certains des hypothèses et reformule sans contresens.

Les mots transparents aident, mais doivent être vérifiés. Une méthode progressive permet de préserver **le sens principal** et de construire **une réponse exacte**.

Chapitre 2 : Expression orale, écrite, interaction et médiation

1. Construire une expression claire :

Organiser tes idées :
Une bonne expression commence par une idée directrice. Présente le sujet, développe deux arguments, puis termine par une réponse claire.

Pour éviter les phrases isolées, utilise des connecteurs simples. Ils montrent la logique de ton raisonnement et facilitent le travail du correcteur.

Expression allemande	Traduction française
Zuerst möchte ich das Thema vorstellen.	Je voudrais d'abord présenter le sujet.
Danach werde ich zwei Argumente erklären.	Ensuite, je vais expliquer deux arguments.
Einerseits ist diese Lösung praktisch.	D'un côté, cette solution est pratique.
Andererseits gibt es auch Nachteile.	D'un autre côté, il existe aussi des inconvénients.
Meiner Meinung nach ist das Thema wichtig.	À mon avis, le sujet est important.
Zusammenfassend kann man sagen, dass…	En résumé, on peut dire que…

Parler avec précision :
Privilégie des phrases courtes et correctement reliées. Si un mot te manque, reformule avec un vocabulaire plus simple au lieu de rester silencieux.

Exemple : Umweltfreundliche Verkehrsmittel sind wichtig, weil sie die Luftverschmutzung reduzieren. (Les moyens de transport respectueux de l'environnement sont importants, car ils réduisent la pollution de l'air.)

Astuce de préparation :
Prépare une fiche avec cinq connecteurs, trois expressions pour donner ton avis et deux phrases pour conclure. Cette base peut servir dans de nombreux sujets.

2. Réussir l'interaction orale et écrite :

Réagir à ton interlocuteur :
Une interaction ne consiste pas à réciter un texte. Tu dois écouter, répondre à la question posée, demander une précision et relancer l'échange.

Exemple : Kannst du deine Meinung genauer erklären? (Peux-tu expliquer ton opinion plus précisément ?)

Exprimer ton accord ou ton désaccord :
Pour participer efficacement, tu peux approuver une idée, la nuancer ou la contester poliment. Une réponse développée vaut mieux qu'un simple Ja ou Nein.

Exemple : Ich bin teilweise einverstanden, aber man muss auch die Kosten berücksichtigen. (Je suis partiellement d'accord, mais il faut aussi prendre les coûts en compte.)

Mini-dialogue :
Exemple : A: Was hältst du von einem autofreien Stadtzentrum? (A : Que penses-tu d'un centre-ville sans voitures ?)

Exemple : B: Ich finde die Idee interessant, aber öffentliche Verkehrsmittel müssen dann häufiger fahren. (B : Je trouve l'idée intéressante, mais les transports publics doivent alors circuler plus souvent.)

Astuce pour gagner en fluidité :
Utilise des pauses utiles comme Also, Ich denke, dass… ou Lass mich kurz überlegen. (Alors, je pense que…, laisse-moi réfléchir un instant.)

3. Réussir la médiation et l'exercice type :

Comprendre le rôle de la médiation :
La médiation consiste à transmettre une information à une autre personne, sans traduire chaque mot. Tu sélectionnes les éléments importants et tu les reformules.

Exemple : In Frankreich gibt es viele regionale Spezialitäten. (En France, il existe de nombreuses spécialités régionales.)

Exercice type :
Énoncé : Un correspondant allemand veut connaître une initiative écologique de ton lycée. Présente le projet, son objectif et un résultat mesurable.

- **Étape 1 :** Identifie les trois informations demandées, le projet, l'objectif et le résultat.
- **Étape 2 :** Choisis des phrases simples, avec un sujet, un verbe et un complément.
- **Étape 3 :** Ajoute un chiffre si le document en fournit un, sans en inventer.
- **Étape 4 :** Relis les verbes, les majuscules des noms et la place du verbe.

Réponse travaillée :
Unsere Schule hat ein Recyclingprojekt gestartet. Das Ziel ist, weniger Plastik zu benutzen. Im ersten Monat wurden 120 Kilogramm Plastik gesammelt. (Notre lycée a lancé un projet

de recyclage. L'objectif est d'utiliser moins de plastique. Le premier mois, 120 kilogrammes de plastique ont été collectés.)

Résultat commenté :
La réponse est efficace, car elle reprend les trois éléments demandés, utilise un vocabulaire accessible et intègre une donnée chiffrée clairement reliée au projet.

Erreurs fréquentes :

- **À éviter :** Ich bin einverstanden für diese Idee. **À écrire :** Ich bin mit dieser Idee einverstanden. (Je suis d'accord avec cette idée.)
- **À éviter :** Weil es ist praktisch. **À écrire :** Weil es praktisch ist. (Parce que c'est pratique.)
- **À éviter :** Ich habe viele Informationen über das Projekt. **À améliorer :** Das Projekt betrifft vor allem die Schüler. (Le projet concerne surtout les élèves.)
- **À éviter :** Répéter exactement chaque phrase du document. **À faire :** Reformuler l'idée avec des mots simples.

Ce que le correcteur attend :

- Une réponse qui correspond précisément à la consigne.
- Des idées organisées avec des connecteurs.
- Un vocabulaire compréhensible et suffisamment varié.
- Une interaction réelle, avec des réponses adaptées.
- Une langue relue, notamment pour les verbes et la syntaxe.

Selon le ministère de l'Éducation nationale, l'enseignement des langues vivantes au lycée articule l'oral et l'écrit, tout en développant la capacité à décrire, expliquer, argumenter, interagir et transmettre une information.

Ce qu'il faut retenir

Pour réussir, construis une **expression claire** et organise tes idées avec des connecteurs.

- Présente le sujet, développe deux arguments et conclus clairement.
- Utilise des phrases simples et reformule si un mot te manque.
- Adopte une **interaction adaptée** : écoute, réponds, précise et relance.
- En **médiation efficace**, sélectionne les informations essentielles sans traduire mot à mot.

Vérifie la **consigne précise**, les verbes, la syntaxe et les majuscules. Une réponse organisée, compréhensible et reformulée répond aux attentes du correcteur.

Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels germanophones

1. Maîtriser les structures grammaticales essentielles :

Placer le verbe :
En allemand, le verbe conjugué occupe souvent la deuxième position dans une phrase déclarative, mais il se place à la fin après certaines conjonctions.

Exemple : *Heute lerne ich Deutsch.* (Aujourd'hui, j'apprends l'allemand.)

Exemple : *Ich weiß, dass Deutsch wichtig ist.* (Je sais que l'allemand est important.)

Utiliser les temps :
Au lycée, tu dois surtout savoir employer le présent, le prétérit des auxiliaires et le parfait pour raconter, expliquer ou situer une action.

- *Ich lese den Artikel.* (Je lis l'article.)
- *Er war in Berlin.* (Il était à Berlin.)
- *Wir haben viel gelernt.* (Nous avons beaucoup appris.)

Construire une phrase précise :
Pour développer une idée, ajoute progressivement le sujet, le verbe, le complément, puis un connecteur qui indique la cause, l'opposition ou la conséquence.

Mot allemand	Traduction française
Weil	Parce que
Deshalb	C'est pourquoi
Aber	Mais
Obwohl	Bien que
Trotzdem	Pourtant
Außerdem	En outre
Zum Beispiel	Par exemple
Einerseits	D'une part
Andererseits	D'autre part

Astuce grammaticale :
Schreibe zuerst kurze Sätze und verbinde sie danach. (Écris d'abord des phrases courtes, puis relie-les ensuite.)

2. Enrichir ton lexique et améliorer ta prononciation :

Apprendre par familles de mots :
Mémorise les mots avec leur article, leur pluriel et une phrase complète, car cette méthode réduit les erreurs de genre et facilite la réutilisation.

Exemple : *die Erinnerung, die Erinnerungen, eine wichtige Erinnerung* (le souvenir, les souvenirs, un souvenir important).

Employer des expressions utiles :

- *Meiner Meinung nach ist dieses Thema wichtig.* (À mon avis, ce sujet est important.)
- *Ich bin davon überzeugt, dass dieses Beispiel relevant ist.* (Je suis convaincu que cet exemple est pertinent.)
- *Das zeigt, dass sich die Gesellschaft verändert.* (Cela montre que la société évolue.)
- *Man darf nicht vergessen, dass die Geschichte eine Rolle spielt.* (Il ne faut pas oublier que l'histoire joue un rôle.)

Soigner les sons allemands :
Le son *ch* varie selon le mot, le *r* peut être prononcé différemment du français, et les voyelles longues doivent rester audibles.

- *Ich spreche Deutsch.* (Je parle allemand.)
- *Das Buch ist interessant.* (Le livre est intéressant.)
- *Die Straße ist lang.* (La rue est longue.)

Exemple d'entraînement phonologique :
Lis trois fois *Die deutsche Sprache ist nicht leicht, aber sie ist interessant.* (La langue allemande n'est pas facile, mais elle est intéressante.)

Erreurs fréquentes :

- *Ich habe gegangen.* est incorrect. Écris *Ich bin gegangen.* (Je suis allé.)
- *Ich interessiere für Kunst.* est incorrect. Écris *Ich interessiere mich für Kunst.* (Je m'intéresse à l'art.)
- *Weil es ist wichtig.* est incorrect. Écris *Weil es wichtig ist.* (Parce que c'est important.)
- *Ich habe ein Meinung.* est incorrect. Écris *Ich habe eine Meinung.* (J'ai une opinion.)

3. Comprendre les repères culturels germanophones :

Distinguer les espaces germanophones :

L'allemand est utilisé principalement en Allemagne, en Autriche, en Suisse, au Liechtenstein et dans certaines régions voisines.

Exemple : *In der Schweiz gibt es mehrere Amtssprachen.* (En Suisse, il existe plusieurs langues officielles.)

Éviter les généralisations :
Un repère culturel ne doit jamais devenir un stéréotype, tu dois préciser le lieu, l'époque, le contexte et le point de vue présenté.

Exemple : *In Deutschland gibt es unterschiedliche regionale Traditionen.* (En Allemagne, il existe différentes traditions régionales.)

Relier langue et culture :
Les mots révèlent parfois une manière de penser, une organisation sociale ou une mémoire collective, mais leur sens dépend toujours du contexte.

Exemple : *Die deutsche Geschichte beeinflusst noch heute die Erinnerungskultur.*
(L'histoire allemande influence encore aujourd'hui la culture mémorielle.)

Mini-dialogue culturel :
- *Welche deutschsprachige Stadt möchtest du besuchen?* (Quelle ville germanophone voudrais-tu visiter ?)

- *Ich möchte Wien besuchen, weil die Stadt für Musik und Geschichte bekannt ist.* (Je voudrais visiter Vienne, car la ville est connue pour la musique et l'histoire.)

Exercice type :
Tu dois expliquer en allemand pourquoi un document présente une société germanophone comme diverse, en utilisant deux indices linguistiques et un repère culturel.

1. Repère le thème principal du document et reformule-le en français.
2. Relève deux mots ou expressions allemandes qui montrent la diversité.
3. Associe le document à un espace germanophone précis.
4. Rédige trois phrases allemandes avec un connecteur logique.

Exemple de réponse attendue :
Der Text zeigt die kulturelle Vielfalt in der Schweiz. Mehrere Sprachen und Regionen spielen eine wichtige Rolle. Deshalb ist die Schweiz ein vielfältiger deutschsprachiger Raum. (Le texte montre la diversité culturelle en Suisse. Plusieurs langues et régions jouent un rôle important. C'est pourquoi la Suisse est un espace germanophone varié.)

Méthode attendue par le correcteur :

À faire	Erreur qui coûte des points
Construire des phrases complètes	Accumuler des mots sans verbe
Placer le verbe correctement	Garder l'ordre des mots français
Utiliser des connecteurs	Juxtaposer des idées sans lien logique
Préciser le contexte culturel	Présenter un stéréotype comme une vérité
Relire les articles et les accords	Oublier les majuscules des noms allemands

Ce qu'il faut retenir

Pour progresser en allemand, maîtrise **la place du verbe**, les temps essentiels et les connecteurs logiques.

- Apprends chaque mot avec son article, son pluriel et une phrase.
- Soigne les sons **ch, r et voyelles longues** et évite les erreurs fréquentes.
- Relie langue et culture en précisant le pays, le contexte et l'époque, sans stéréotype.

Construis d'abord des phrases simples, puis enrichis-les avec des connecteurs et des repères culturels précis. Cette méthode t'aide à produire un allemand clair et pertinent.

Première • Tronc commun : Italien LVB

Présentation de la matière :
L'italien LVB te fait comprendre, parler, lire et écrire à partir de **documents variés**. En première, tu étudies au moins 6 axes culturels sur 8.

Cette matière est évaluée par le **contrôle continu**, coefficient 3 en première, puis 3 en terminale, soit 6. Il n'existe ni épreuve terminale, ni durée nationale unique.

Dans le Bac Général SVT – LLCER (Première et Terminale), les spécialités conservées en terminale passent une **épreuve terminale** à fort coefficient, celle abandonnée en première compte en contrôle continu.

Conseil :
Consacre 15 minutes, quatre jours par semaine, au vocabulaire, aux connecteurs et à la prononciation. Réécoute un court document, puis résume-le en **cinq phrases simples**.

Avant chaque contrôle, prépare une fiche par axe avec cinq mots, deux exemples et une opinion. Le piège fréquent est de réciter sans répondre précisément à la consigne.

Table des matières

Chapitre 1 : Compréhension orale, écrite et audiovisuelle ..... Aller
1. Comprendre un document italien ..... Aller
2. Répondre efficacement à une compréhension ..... Aller

Chapitre 2 : Expression orale, écrite, interaction et médiation ..... Aller
1. Préparer une production orale ..... Aller
2. Rédiger et interagir ..... Aller
3. Réussir la médiation et un exercice type ..... Aller

Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels italiens ..... Aller
1. Maîtriser les structures grammaticales utiles ..... Aller
2. Enrichir ton lexique et améliorer ta prononciation ..... Aller
3. Mobiliser les repères culturels et appliquer une méthode ..... Aller

Chapitre 1 : Compréhension orale, écrite et audiovisuelle

1. Comprendre un document italien :

Identifier la situation :
Avant de chercher chaque mot, observe le document. Repère sa nature, son titre, sa date, son auteur, son lieu et son objectif.

Un article informe, une publicité cherche à convaincre, une interview rapporte des paroles et une vidéo associe paroles, images et sons.

Exemple de repérage :
Un'intervista radiofonica parla della mobilità sostenibile a Milano. (Une interview radiophonique parle de la mobilité durable à Milan.)

Repérer les mots importants :
Lors de la première écoute ou lecture, note seulement les mots transparents, les répétitions, les nombres, les noms propres et les expressions liées au thème.

- Les personnes et les lieux.
- Les dates, les pourcentages et les quantités.
- Les mots qui indiquent une cause, une opposition ou une conséquence.
- Les termes répétés plusieurs fois.

Écouter par étapes :
À la première écoute, cherche le thème général. À la deuxième, repère les informations précises. À la troisième, vérifie les liens entre les idées.

Ne bloque pas sur un mot inconnu. Le sens d'une phrase dépend souvent des mots voisins, du ton de la voix et des images.

Astuce d'écoute :
Ascolta prima il senso generale, poi cerca i dettagli. (Écoute d'abord le sens général, puis cherche les détails.)

Comprendre l'audiovisuel :
Dans une vidéo, distingue ce qui est dit, ce qui est montré et ce qui est suggéré par la musique, les gestes ou le cadrage.

Indice observé	Question à te poser
Le titre	Quel est le sujet principal ?
La voix	Qui parle et avec quelle intention ?
Les images	Que montrent-elles ou que soulignent-elles ?

La musique	Quelle ambiance crée-t-elle ?
Les répétitions	Quelle information semble essentielle ?

2. Répondre efficacement à une compréhension :

Traiter les questions :
Lis toutes les questions avant de répondre. Elles annoncent souvent l'ordre des informations et t'aident à sélectionner les passages utiles.

- Réponds précisément à la question posée.
- Justifie ta réponse par un élément du document.
- Utilise le français si la consigne le demande.
- N'invente aucune information absente du document.

Exercice type :
Document audio inventé, « *La bicicletta in città* ». Tu entends : « *A Torino, il numero delle piste ciclabili è aumentato del 20 % in cinque anni.* » (À Turin, le nombre de pistes cyclables a augmenté de 20 % en cinq ans.)

Question : quelle évolution est présentée ? Démarche : 1. Repère le lieu, Turin. 2. Identifie l'indicateur, le nombre de pistes cyclables. 3. Relève la durée, cinq ans. 4. Note la donnée, 20 %.

Résultat commenté : les pistes cyclables ont augmenté de 20 % en cinq ans à Turin. La réponse est complète, car elle reprend le lieu, la durée et l'évolution chiffrée.

Analyser un document écrit :
Pour un texte, repère les paragraphes et donne à chacun une idée simple. Cherche ensuite les mots de liaison qui organisent le raisonnement.

Expression italienne	Sens en français
Prima di tutto	Tout d'abord
Inoltre	De plus
Tuttavia	Cependant
Perché	Parce que
Quindi	Donc
Infine	Enfin

Ce que le correcteur attend :

- Une compréhension globale fidèle au document.
- Des réponses directement liées aux informations entendues ou lues.
- Des repères précis, comme un nom, une date, un lieu ou une donnée.
- Une formulation claire, même si elle reste simple.
- Une absence de contresens et d'informations ajoutées.

Erreurs fréquentes :

Formulation incorrecte	Correction et traduction
Il documento parle de la pollution.	*Il documento parla dell'inquinamento.* (Le document parle de la pollution.)
La vidéo dice que Milano è bella.	*Il video mostra che Milano affronta un problema ambientale.* (La vidéo montre que Milan fait face à un problème environnemental.)
Il numero aumenta 20 por cento.	*Il numero aumenta del 20 per cento.* (Le nombre augmente de 20 %.)
Non capisco una parola, quindi niente risposta.	*Capisco il senso generale grazie al contesto.* (Je comprends le sens général grâce au contexte.)

Astuce de relecture :
Controlla sempre il soggetto, il luogo, il tempo e il numero. (Vérifie toujours le sujet, le lieu, le moment et le nombre.)

Les programmes de langues vivantes organisent les apprentissages autour de plusieurs activités langagières, dont la compréhension de l'oral, de l'écrit et des documents audiovisuels.

Ce qu'il faut retenir

Pour comprendre un document italien, commence par identifier sa nature, son thème, son auteur et son objectif. Appuie-toi sur les indices essentiels et le contexte.

- Repère les **mots et informations clés** : lieux, dates, nombres, répétitions et connecteurs.
- Écoute ou lis progressivement : idée générale, détails, puis liens entre les idées.
- Pour répondre, cite des éléments précis sans **ajouter d'informations**.

Dans un document audiovisuel, distingue les paroles, les images, la musique et les gestes. Relis-toi en vérifiant le sujet, le lieu, le temps et le nombre pour éviter les contresens.

Chapitre 2 : Expression orale, écrite, interaction et médiation

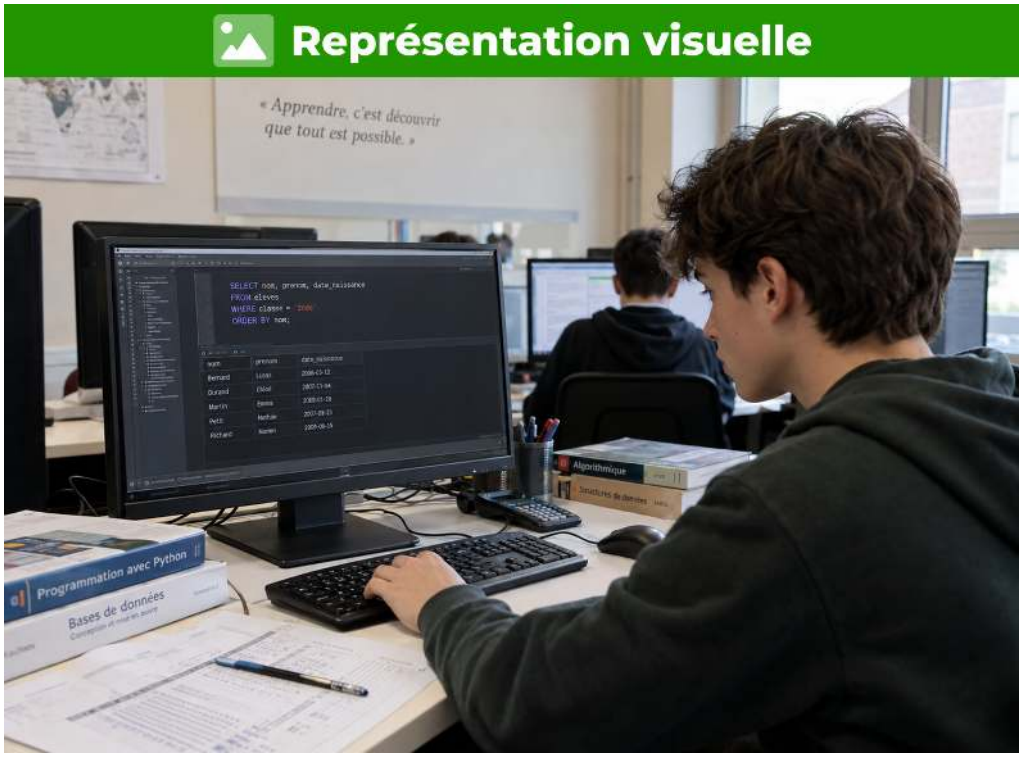
1. Préparer une production orale :

Organiser tes idées :
Avant de parler, construis un plan très simple avec une idée principale, deux arguments et un exemple précis. Cette structure t'aide à rester clair.

Utiliser des connecteurs :
Les connecteurs indiquent la progression de ton raisonnement. Apprends quelques expressions faciles plutôt qu'une longue liste difficile à mémoriser.

Expression en italien	Traduction française
Prima di tutto,	Tout d'abord,
In primo luogo,	En premier lieu,
Inoltre,	En outre,
Tuttavia,	Cependant,
Per esempio,	Par exemple,
Infine,	Enfin,
Per concludere,	Pour conclure,

Soigner la prononciation :
Parle lentement, articule les mots importants et marque de courtes pauses. Une phrase simple et bien prononcée vaut mieux qu'une phrase longue hésitante.



Création de requêtes SQL pour extraire des données d'une base

Exemple de présentation :
Oggi parlerò dell'importanza dei social network. Prima di tutto, facilitano la comunicazione. Tuttavia, possono anche creare dipendenza. (Aujourd'hui, je parlerai de l'importance des réseaux sociaux. Tout d'abord, ils facilitent la communication. Cependant, ils peuvent aussi créer une dépendance.)

Astuce de préparation :
Entraîne-toi avec une fiche contenant seulement cinq mots-clés. Oggi parlerò di..., Prima di tutto..., Inoltre..., Tuttavia..., Per concludere... (Aujourd'hui, je parlerai de..., Tout d'abord..., En outre..., Cependant..., Pour conclure...)

2. Rédiger et interagir :

Adapter le message :
Tu ne rédiges pas de la même manière un message à un ami, une demande officielle ou un court texte argumentatif. Le ton dépend toujours du destinataire.

Construire un texte court :
Pour écrire efficacement, réponds à la consigne dès la première phrase, développe une idée par paragraphe et termine par une formule adaptée.

Exemple de message formel :
Gentile signora, vorrei avere alcune informazioni sul progetto. Potrebbe rispondermi entro venerdì? La ringrazio per la sua disponibilità. (Madame, je souhaiterais obtenir quelques

informations sur le projet. Pourriez-vous me répondre avant vendredi ? Je vous remercie pour votre disponibilité.)

Réagir dans un échange :
Dans une interaction, tu dois écouter la réponse, reprendre un élément précis et poursuivre l'échange. Ne récite pas un texte préparé sans tenir compte de ton interlocuteur.

Exemple de dialogue :
Studentessa: Secondo me, bisogna limitare l'uso delle automobili in città. (Élève : Selon moi, il faut limiter l'utilisation des voitures en ville.)

Compagno: Sono d'accordo, ma servono più mezzi pubblici. (Camarade : Je suis d'accord, mais il faut davantage de transports publics.)

Studentessa: Hai ragione. Potremmo anche sviluppare le piste ciclabili. (Élève : Tu as raison. Nous pourrions aussi développer les pistes cyclables.)

Relancer la conversation :
Quelques questions simples permettent de maintenir l'échange. Elles montrent que tu sais demander une précision et exprimer ton accord ou ton désaccord.

Formule en italien	Traduction française
Che cosa ne pensi?	Qu'en penses-tu ?
Puoi spiegare meglio?	Peux-tu expliquer davantage ?
Sono d'accordo.	Je suis d'accord.
Non sono completamente d'accordo.	Je ne suis pas complètement d'accord.
Potresti fare un esempio?	Pourrais-tu donner un exemple ?
A mio parere,	À mon avis,

Erreurs fréquentes :

- À éviter : *Io sono d'accordo con te perché è una buona idea.* (Je suis d'accord avec toi parce que c'est une bonne idée.)
- À améliorer : *Sono d'accordo con te perché questa proposta è realistica e utile.* (Je suis d'accord avec toi parce que cette proposition est réaliste et utile.)
- À éviter : *Secondo me, è importante perché importante.* (Selon moi, c'est important parce que c'est important.)
- À améliorer : *Secondo me, è importante perché protegge l'ambiente.* (Selon moi, c'est important parce que cela protège l'environnement.)

3. Réussir la médiation et un exercice type :

Comprendre la médiation :
La médiation consiste à transmettre une information à une autre personne, sans traduire mécaniquement chaque mot. Tu sélectionnes l'essentiel et tu l'expliques clairement.

Choisir les informations utiles :
Lis la situation, identifie le destinataire et repère son besoin. Tu dois adapter le vocabulaire, le niveau de détail et le ton du message.

Exemple de médiation :
Il testo spiega che il progetto offre attività gratuite ai giovani e che l'iscrizione è possibile fino al 15 maggio. (Le texte explique que le projet propose des activités gratuites aux jeunes et que l'inscription est possible jusqu'au 15 mai.)

Exercice type :
Énoncé : présente en italien à un correspondant le contenu essentiel d'une affiche française annonçant une journée sans voiture, prévue le 22 septembre, de 9 heures à 18 heures.

Étape 1 : relève quatre informations, l'événement, la date, les horaires et l'objectif. Étape 2 : transforme ces éléments en phrases italiennes simples.

Étape 3 : relie les phrases avec un connecteur. Étape 4 : vérifie que ton message répond bien au besoin du correspondant, sans ajouter d'informations absentes.

Réponse possible :
Il 22 settembre si organizza una giornata senza automobili, dalle nove alle diciotto. L'obiettivo è ridurre il traffico e sensibilizzare gli abitanti alla mobilità sostenibile. (Le 22 septembre, une journée sans voitures est organisée, de neuf heures à dix-huit heures. L'objectif est de réduire la circulation et de sensibiliser les habitants à la mobilité durable.)

Résultat commenté :
La réponse est efficace car elle contient les quatre informations nécessaires, respecte la situation et reformule le document avec des phrases personnelles.

Ce que le correcteur attend	Erreur qui coûte des points
Une réponse organisée	Une suite d'idées sans lien
Des informations pertinentes	Des détails inventés
Un ton adapté	Un registre trop familier
Une interaction réelle	Un texte récité sans réaction
Une langue compréhensible	Des phrases trop longues et inachevées

Vérifier avant de rendre :

- La consigne est-elle entièrement traitée ?
- Les informations importantes sont-elles présentes ?
- Les phrases sont-elles reliées par des connecteurs ?
- Le destinataire et le ton sont-ils respectés ?
- As-tu relu les accords, les verbes et les accents ?

Ce qu'il faut retenir

Pour réussir en italien, prépare une production claire et adapte toujours ton message à la situation.

- Organise tes idées avec un plan simple, des **connecteurs logiques essentiels** et une prononciation soignée.
- Rédige selon le destinataire, développe une idée par paragraphe et utilise un **ton adapté**.
- Dans un échange, écoute, réagis et relance avec des questions ou des expressions d'accord.
- En médiation, sélectionne les informations utiles sans traduire mécaniquement, puis vérifie la consigne.

Relis tes accords, tes verbes et tes accents. Une réponse organisée, concise et pertinente montre que tu communiques réellement.

Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels italiens

1. Maîtriser les structures grammaticales utiles :

Les articles et les noms :
En italien, le choix de l'article dépend du genre, du nombre et parfois de la première lettre du nom qui suit.

Expression italienne	Traduction française
Il libro	Le livre
Lo studente	L'élève
L'amica	L'amie
Gli amici	Les amis
Le città	Les villes

Les temps verbaux :
Pour raconter un fait passé, distingue l'imparfait, utilisé pour le contexte, du passé composé, utilisé pour une action terminée.

Exemple de distinction :
Quando ero piccolo, vivevo a Roma e ho visitato molti musei. (Quand j'étais petit, je vivais à Rome et j'ai visité beaucoup de musées.)

Les pronoms et les prépositions :
Les pronoms compléments et les prépositions doivent être mémorisés dans des groupes fréquents, car la traduction mot à mot provoque souvent des erreurs.

- Parlare di un problema signifie parler d'un problème.
- Andare a scuola signifie aller à l'école.
- Vivere in Italia signifie vivre en Italie.
- Pensare a qualcuno signifie penser à quelqu'un.

2. Enrichir ton lexique et améliorer ta prononciation :

Construire un lexique précis :
Apprends les mots par familles et par thèmes, puis réutilise-les dans des phrases complètes plutôt que dans des listes isolées.

Expression italienne	Traduction française

La memoria	La mémoire
Il patrimonio	Le patrimoine
La cittadinanza	La citoyenneté
La disuguaglianza	L'inégalité
Difendere un'idea	Défendre une idée
Mettere in discussione	Remettre en question

Repérer les faux amis :
Certains mots ressemblent au français mais possèdent un sens différent, ce qui peut modifier complètement l'interprétation d'une phrase.

- Attualmente signifie actuellement, et non éventuellement.
- Eventualmente signifie éventuellement, et non actuellement.
- Il libraio signifie le libraire, tandis que la libreria signifie la librairie.
- Una macchina signifie une voiture, et non une machine dans tous les contextes.

Travailler la phonologie :
La prononciation italienne repose sur des voyelles nettes, des consonnes doublées audibles et des lettres dont le son varie selon leur environnement.

Exemple de consonne doublée :
Anno et ano ne se prononcent pas de la même façon, anno signifie année, tandis que ano signifie anus.

Exemple de prononciation :
La c se prononce comme tch devant e ou i, comme dans cena, dîner, mais comme k devant a, o ou u, comme dans casa, maison.

Mini-dialogue de vérification :
Studente: Puoi ripetere la parola? (Élève : Peux-tu répéter le mot ?)

Insegnante: Certo, ascolta la differenza tra anno e ano. (Enseignant : Bien sûr, écoute la différence entre année et anus.)

3. Mobiliser les repères culturels et appliquer une méthode :

Relier langue et culture :
Les repères culturels servent à comprendre une situation, une image ou un texte, puis à formuler une interprétation personnelle en italien.

Tu peux travailler sur des réalités stables comme les grandes villes italiennes, les migrations, le patrimoine, la mémoire, les mobilités et les identités.

D'après le ministère de l'Éducation nationale, les programmes de langues vivantes associent les compétences linguistiques, la compréhension culturelle et l'esprit critique.

Exercice type, analyser un court document :
Énoncé : tu lis cette phrase dans un document consacré à une ville italienne, « Il centro storico è vivo, ma alcuni abitanti devono lasciare il quartiere ». Explique son sens.

1. Repère les mots transparents, centro storico signifie centre historique, abitanti signifie habitants.
2. Identifie l'opposition introduite par ma, qui signifie mais.
3. Observe le verbe devono, formé avec dovere, devoir, suivi de lasciare, quitter.
4. Formule le résultat, le centre historique reste animé, mais certains habitants doivent quitter leur quartier.

Résultat commenté :
La phrase présente une tension entre l'attractivité du centre historique et les difficultés rencontrées par une partie des habitants.

Suivre une méthode efficace :

Ce que tu dois faire	Erreur qui coûte des points
Employer des phrases simples et correctes	Prendre des risques grammaticaux inutiles
Justifier avec un mot précis du document	Donner une opinion sans preuve
Utiliser des connecteurs logiques	Enchaîner des idées sans lien
Relire les accords et les accents	Négliger la forme après avoir trouvé l'idée
Prononcer les consonnes doublées	Prononcer chaque mot comme en français

Erreurs fréquentes :

- ❌ Sono d'accordo con te. ✅ Sono d'accordo con te. (Je suis d'accord avec toi.)
- ❌ Ho 16 anni fa. ✅ Ho 16 anni. (J'ai 16 ans.)
- ❌ Mi piace molto le città. ✅ Mi piacciono molto le città. (J'aime beaucoup les villes.)
- ❌ Sono interessato a la storia. ✅ Sono interessato alla storia. (Je m'intéresse à l'histoire.)
- ❌ Ho visitato Roma l'anno scorso e era bellissima. ✅ Ho visitato Roma l'anno scorso ed era bellissima. (J'ai visité Rome l'année dernière et elle était magnifique.)

Astuce de mémorisation :
Chaque semaine, choisis dix mots, écris cinq phrases italiennes et relis-les à voix haute deux fois, afin de mémoriser le sens, la grammaire et le rythme.

Ce qu'il faut retenir

Pour progresser en italien, maîtrise les **structures grammaticales essentielles**, enrichis ton lexique et soigne ta prononciation.

- Accorde articles et noms, distingue imparfait et passé composé, puis mémorise les prépositions avec les verbes.
- Apprends les mots par thèmes, repère les **faux amis fréquents** et prononce clairement les consonnes doublées.
- Relie langue et culture, justifie tes réponses avec le document et utilise des connecteurs logiques.

Travaille régulièrement : écris des phrases, relis-les à voix haute et vérifie accords, accents et sens. Cette méthode développe une expression italienne précise et convaincante.

Première • Spécialité du duo : Sciences de la vie et de la Terre (SVT)

Présentation de la matière :
Dans le Bac Général SVT – LLCER (Première et Terminale), tu explores le vivant, la génétique, les écosystèmes, la Terre et le corps humain. Les travaux pratiques développent **le raisonnement scientifique** et l'analyse de données.

Si tu abandonnes SVT en terminale, la moyenne annuelle des bulletins de première compte en contrôle continu, coefficient 8. Il n'y a ni épreuve terminale, ni durée nationale.

Si tu la conserves, l'épreuve terminale de terminale vaut coefficient 16, écrit de 3 h 30 sur 15 points et pratique d'une heure sur 5 points.

Conseil :
Fais deux séances de 30 minutes par semaine. Après le cours, construis une fiche avec définitions, schémas titrés et liens de cause à effet. Mémoriser seul ne suffit pas.

Chaque quinzaine, traite un exercice documentaire en 45 minutes. Justifie toute conclusion par un résultat précis. Le piège fréquent est de réciter le cours sans répondre à la question.

Table des matières

Chapitre 1 : Transmission, variation et expression du patrimoine génétique ..... Aller
1. Conserver et transmettre l'information génétique ..... Aller
2. Exprimer l'information génétique dans une cellule ..... Aller

Chapitre 2 : Mutations, maladies génétiques, cancer et résistances aux antibiotiques Aller
1. Comprendre les mutations et les maladies génétiques ..... Aller
2. Relier les altérations du génome au cancer ..... Aller
3. Expliquer la résistance aux antibiotiques ..... Aller

Chapitre 3 : Dynamique interne de la Terre et tectonique des plaques ..... Aller
1. Comprendre la structure et l'énergie internes de la terre ..... Aller
2. Relier les mouvements des plaques aux phénomènes géologiques ..... Aller
3. Exploiter un document et construire un raisonnement scientifique ..... Aller

Chapitre 4 : Écosystèmes, interactions et services environnementaux ..... Aller
1. Définir un écosystème ..... Aller
2. Relier biodiversité et services écosystémiques ..... Aller
3. Construire un raisonnement scientifique ..... Aller

Chapitre 5 : Immunité innée, immunité adaptative, vaccination et santé ..... Aller

1. L'immunité innée, une réponse rapide ..... Aller
2. L'immunité adaptative, une réponse ciblée ..... Aller
3. La vaccination et la protection collective ..... Aller
4. Analyser un document d'immunologie ..... Aller

Chapitre 1 : Transmission, variation et expression du patrimoine génétique

1. Conserver et transmettre l'information génétique :

Le patrimoine génétique :
Le patrimoine génétique correspond à l'ensemble des informations portées par l'ADN d'une cellule ou d'un organisme.

Ces informations sont organisées en gènes, situés sur les chromosomes. Un gène peut exister sous plusieurs versions appelées allèles.

La réplication de l'ADN :
Avant une division cellulaire, l'ADN est copié pendant l'interphase. Chaque molécule obtenue possède un ancien brin et un nouveau brin complémentaire.

La complémentarité des bases permet cette copie. L'adénine s'associe à la thymine, tandis que la cytosine s'associe à la guanine.

La mitose et la transmission conforme :
La mitose produit deux cellules filles génétiquement identiques à la cellule mère, sauf modification accidentelle de l'ADN.

Les chromosomes sont d'abord copiés, puis séparés grâce au fuseau mitotique. Chaque cellule fille reçoit une copie de chaque chromosome.

Exemple d'une multiplication cellulaire :
Une cellule possédant 46 chromosomes donne deux cellules possédant chacune 46 chromosomes après réplication et mitose.

Division	Nombre de cellules produites	Nombre de chromosomes	Rôle principal
Mitose	Deux cellules	Conservé	Croissance et renouvellement
Méiose	Quatre cellules	Divisé par deux	Production des gamètes

La méiose et la variation génétique :
La méiose produit des cellules reproductrices haploïdes. Chez l'être humain, chaque gamète possède 23 chromosomes au lieu de 46.

Elle comporte deux divisions successives après une seule réplication de l'ADN. La fécondation réunit ensuite deux gamètes et rétablit le nombre diploïde.

La méiose crée des combinaisons originales d'allèles. La répartition des chromosomes homologues est aléatoire, ce qui rend chaque gamète différent.

Exemple de fécondation :
Un ovule humain apporte 23 chromosomes et un spermatozoïde en apporte 23. La cellule-œuf formée possède donc 46 chromosomes.
Astuce de méthode :
Pour ne pas confondre mitose et méiose, demande-toi toujours si le nombre de chromosomes est conservé ou divisé par deux.

Ce que le correcteur attend :

- Tu distingues clairement réplication, mitose, méiose et fécondation.
- Tu précises le nombre de chromosomes avant et après chaque étape.
- Tu utilises les mots diploïde, haploïde, chromosome homologue et gamète.
- Tu expliques le rôle de chaque mécanisme au lieu de seulement réciter une définition.

Le programme de première spécialité SVT s'appuie notamment sur l'ADN, les divisions cellulaires, la mitose, la méiose et l'expression de l'information génétique.

2. Exprimer l'information génétique dans une cellule :

Du gène à la protéine :
L'expression d'un gène permet la fabrication d'une protéine. Elle se déroule en deux grandes étapes, la transcription puis la traduction.

Lors de la transcription, une copie temporaire du gène est produite sous forme d'ARN messager dans le noyau.

La transcription :
L'ARN messager est fabriqué à partir d'un seul brin d'ADN. Il utilise l'uracile à la place de la thymine.

Chez les cellules eucaryotes, l'ARN messager quitte ensuite le noyau et rejoint le cytoplasme, où se trouvent les ribosomes.

Exemple de complémentarité :
Si un brin d'ADN porte la séquence TAC, l'ARN messager complémentaire porte la séquence AUG, avec l'uracile remplaçant la thymine.

La traduction :
Le ribosome lit l'ARN messager par groupes de trois bases appelés codons. Chaque codon correspond à un acide aminé ou à un signal d'arrêt.

Les acides aminés s'assemblent dans un ordre précis. La chaîne obtenue se replie et devient une protéine fonctionnelle.

Une modification de la séquence d'un gène peut donc modifier la séquence des acides aminés et la forme de la protéine.

La spécialisation des cellules :
Les cellules d'un organisme possèdent généralement le même patrimoine génétique, mais elles n'expriment pas toutes les mêmes gènes.

Une cellule musculaire et une cellule nerveuse ont donc des fonctions différentes parce qu'elles fabriquent des protéines différentes.

Exemple de spécialisation cellulaire :
Une cellule musculaire produit notamment des protéines permettant la contraction, tandis qu'une cellule nerveuse produit des protéines adaptées à la transmission du message nerveux.

Exercice type, analyser un document :
Document, dans une cellule A, le gène codant une protéine est transcrit en grande quantité. Dans une cellule B, sa transcription est presque absente.

Question, explique pourquoi ces deux cellules peuvent avoir des fonctions différentes malgré un patrimoine génétique identique.

Étape 1 : Compare les données. La cellule A produit beaucoup d'ARN messager, alors que la cellule B en produit très peu.

Étape 2 : Relie l'ARN messager à la traduction. Une quantité importante d'ARN messager permet généralement la fabrication d'une quantité plus élevée de protéine.

Étape 3 : Relie la protéine à la fonction cellulaire. La présence ou l'absence de cette protéine peut modifier le fonctionnement de la cellule.

Résultat commenté : Les deux cellules possèdent le même gène, mais elles ne l'expriment pas avec la même intensité. Cette expression différentielle explique leur spécialisation.

Les erreurs qui coûtent des points :

- Dire qu'une cellule spécialisée ne possède pas les autres gènes.
- Confondre le gène, l'ARN messager et la protéine.
- Oublier de citer les informations précises du document.
- Affirmer une conclusion sans relier les observations au mécanisme biologique.
- Écrire qu'un codon correspond toujours à une protéine entière, ce qui est faux.

Astuce pour rédiger :
Construis tes réponses avec trois étapes visibles, observation, connaissance scientifique, puis interprétation. Cette organisation rend ton raisonnement facile à suivre.

Repères à mémoriser :

- ADN, support durable de l'information génétique.
- Gène, portion d'ADN portant une information.
- Allèle, version particulière d'un gène.
- ARN messager, copie temporaire d'un gène.
- Protéine, molécule produite grâce à l'expression d'un gène.

Ce qu'il faut retenir

L'ADN porte l'information génétique sous forme de gènes et d'allèles. Sa réplication précède les divisions cellulaires.

- La **mitose conserve le patrimoine** et produit deux cellules identiques.
- La **méiose forme des gamètes haploïdes**, puis la fécondation rétablit le nombre diploïde.
- L'expression d'un gène suit la **transcription puis la traduction** pour fabriquer une protéine.
- Des cellules possédant le même ADN se spécialisent en exprimant des gènes différents.

Pour réussir, distingue chaque mécanisme et relie toujours les observations à l'expression des gènes et aux fonctions cellulaires.

Chapitre 2 : Mutations, maladies génétiques, cancer et résistances aux antibiotiques

1. Comprendre les mutations et les maladies génétiques :

Une modification de l'ADN :
Une mutation est une modification rare et aléatoire de la séquence des nucléotides de l'ADN. Elle peut apparaître lors de la réplication ou sous l'effet d'agents mutagènes.

Les rayonnements ultraviolets, certains produits chimiques et le tabac peuvent augmenter la fréquence des mutations. Une mutation peut aussi survenir sans facteur extérieur identifié.

Des conséquences variables :
Une mutation peut être sans effet, modifier une protéine ou empêcher sa production. Son impact dépend de la région de l'ADN concernée et du type de cellule touchée.

- Une mutation silencieuse ne modifie pas la protéine produite.
- Une mutation peut remplacer un acide aminé par un autre.
- Une mutation peut créer un signal d'arrêt prématuré.
- Une mutation peut modifier la quantité de protéine fabriquée.

Maladie génétique et transmission :
Une maladie génétique résulte d'une mutation présente dans le génome. Elle peut être héréditaire si la mutation se trouve dans une cellule reproductrice ou dans son précurseur.

Une mutation apparue dans une cellule somatique concerne seulement la descendance de cette cellule. Elle n'est généralement pas transmise à la génération suivante.

Type de mutation	Moment d'apparition	Transmission possible
Mutation germinale	Dans une cellule à l'origine des gamètes	Oui, à la descendance
Mutation somatique	Dans une cellule du corps	Non, mais elle peut se multiplier dans l'organisme

Astuce méthode :
Dans une copie, distingue toujours la mutation, qui concerne l'ADN, du phénotype, qui correspond aux caractères observables chez l'individu.

2. Relier les altérations du génome au cancer :

Une accumulation progressive :

Un cancer apparaît lorsqu'une cellule accumule plusieurs altérations de son génome. Ces modifications perturbent le contrôle de la division cellulaire, de la réparation de l'ADN ou de la mort cellulaire.

La transformation d'une cellule saine en cellule cancéreuse se déroule généralement sur plusieurs années. Le processus dépend du tissu, des mutations et de l'environnement cellulaire.

Des gènes qui contrôlent la division :
Certains gènes stimulent la multiplication cellulaire, tandis que d'autres la freinent ou déclenchent la mort des cellules anormales.

- Une mutation activant un gène stimulateur peut favoriser des divisions excessives.
- Une mutation inactivant un gène frein peut supprimer un contrôle important.
- Une mutation d'un gène de réparation peut laisser s'accumuler les erreurs.

De la tumeur à la dissémination :
Les cellules cancéreuses peuvent former une tumeur, attirer des vaisseaux sanguins et envahir les tissus voisins. Certaines se déplacent ensuite vers d'autres organes.

La fréquence des cancers augmente avec l'âge, car les divisions cellulaires successives laissent davantage de temps à l'accumulation d'altérations génétiques.

Exemple d'altération génétique :
Si une cellule perd le fonctionnement d'un gène qui bloque normalement sa division, elle peut continuer à se multiplier malgré des signaux qui devraient l'arrêter.

Analyser un document :
Face à un graphique montrant le nombre de mutations selon l'âge, observe d'abord les axes, les unités et l'évolution générale avant de proposer une explication biologique.

1. Décris précisément la tendance observée.
2. Relie cette tendance au nombre de divisions cellulaires.
3. Explique l'accumulation progressive des altérations.
4. Conclue seulement sur ce que les données permettent d'affirmer.

3. Expliquer la résistance aux antibiotiques :

Une variation dans une population bactérienne :
Dans une population bactérienne, des mutations apparaissent au hasard avant ou pendant l'utilisation d'un antibiotique. Certaines peuvent rendre une bactérie résistante à cette molécule.

L'antibiotique ne crée donc pas volontairement la résistance. Il exerce une pression de sélection, car les bactéries sensibles disparaissent davantage que les bactéries résistantes.

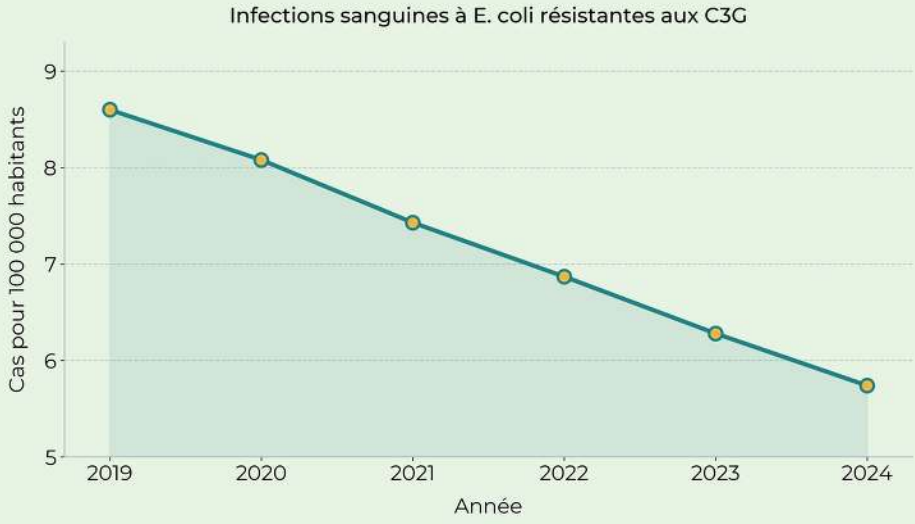
Une sélection en plusieurs étapes :
Après le traitement, les bactéries sensibles sont éliminées ou fortement diminuées. Les bactéries résistantes survivent, se multiplient et transmettent leur caractère à leurs descendantes.

Chez certaines bactéries, des gènes de résistance peuvent aussi être échangés entre cellules. La population devient alors progressivement moins sensible au traitement.

Exemple de sélection :
Une population contient 1 000 bactéries, dont 10 résistantes. Après l'antibiotique, 990 bactéries sensibles disparaissent, tandis que les 10 résistantes survivent.

La proportion de résistantes passe alors de 1 % à 100 % dans la population restante. Le traitement a sélectionné les bactéries résistantes, sans avoir transformé les sensibles.

Graphique chiffré



Exercice type à l'épreuve :
Un document indique qu'une population bactérienne compte 10 000 individus avant traitement, dont 200 résistants. Après traitement, il reste 300 bactéries, toutes résistantes.

Calcule la fréquence initiale des bactéries résistantes, puis interprète l'évolution observée.

Démarche et résultat :

1. Repère les effectifs utiles, 200 résistantes sur 10 000 bactéries.

2. Calcule la fréquence, 200 ÷ 10 000 = 0,02, soit 2 %.
3. Compare avec la fréquence finale, 300 résistantes sur 300, soit 100 %.
4. Explique que l'antibiotique a éliminé les bactéries sensibles et favorisé la multiplication des résistantes.

Le résultat montre une sélection naturelle rapide. La fréquence des résistantes augmente, même si leur nombre initial était faible.

Les bons réflexes dans ta copie :

- Utilise les mots mutation, sélection, fréquence et population.
- Ne dis pas que l'antibiotique « fabrique » les résistances.
- Distingue le nombre de bactéries de la proportion de bactéries résistantes.
- Cite les données chiffrées avant de les interpréter.
- Relie toujours l'utilisation répétée ou inadaptée à la sélection de résistances.

Ce qu'il faut retenir

Une mutation modifie aléatoirement l'ADN, parfois sous l'action d'agents mutagènes. Ses effets vont de l'absence de conséquence à une protéine altérée.

- **Transmission héréditaire possible** : une mutation germinale peut être transmise, contrairement à une mutation somatique.
- **Accumulation d'altérations génétiques** : le cancer apparaît quand les contrôles de division, de réparation ou de mort cellulaire sont perturbés.
- **Sélection des bactéries résistantes** : l'antibiotique élimine surtout les sensibles ; les résistantes survivent, se multiplient et peuvent échanger leurs gènes.

Pour analyser un document, cite les données, distingue effectif et fréquence, puis relie-les à la sélection naturelle. L'antibiotique ne fabrique pas la résistance.

Chapitre 3 : Dynamique interne de la Terre et tectonique des plaques

1. Comprendre la structure et l'énergie internes de la terre :

Les grandes enveloppes terrestres :
La Terre est organisée en enveloppes concentriques. De la surface vers le centre, on distingue la croûte, le manteau et le noyau.

La croûte océanique est principalement composée de basalte et de gabbro, tandis que la croûte continentale contient surtout du granite.

Lithosphère et asthénosphère :
La lithosphère comprend la croûte et la partie supérieure rigide du manteau. Elle est découpée en plaques qui se déplacent sur l'asthénosphère.

L'asthénosphère est une partie plus chaude et plus déformable du manteau supérieur. Cette différence de comportement permet le déplacement lent des plaques.

Exemple d'ordre de grandeur :
Une plaque tectonique se déplace généralement de quelques centimètres par an, soit une vitesse comparable à celle de la croissance des cheveux.

Une énergie interne dissipée :
La Terre possède une énergie thermique interne provenant notamment de sa formation et de la désintégration d'éléments radioactifs.

Cette énergie est progressivement dissipée vers la surface. Elle alimente le volcanisme, les séismes et les mouvements de matière dans le manteau.

Astuce de méthode :
Ne confonds pas lithosphère et croûte. La lithosphère est une enveloppe mécanique qui comprend toujours une croûte et une partie du manteau supérieur.

2. Relier les mouvements des plaques aux phénomènes géologiques :

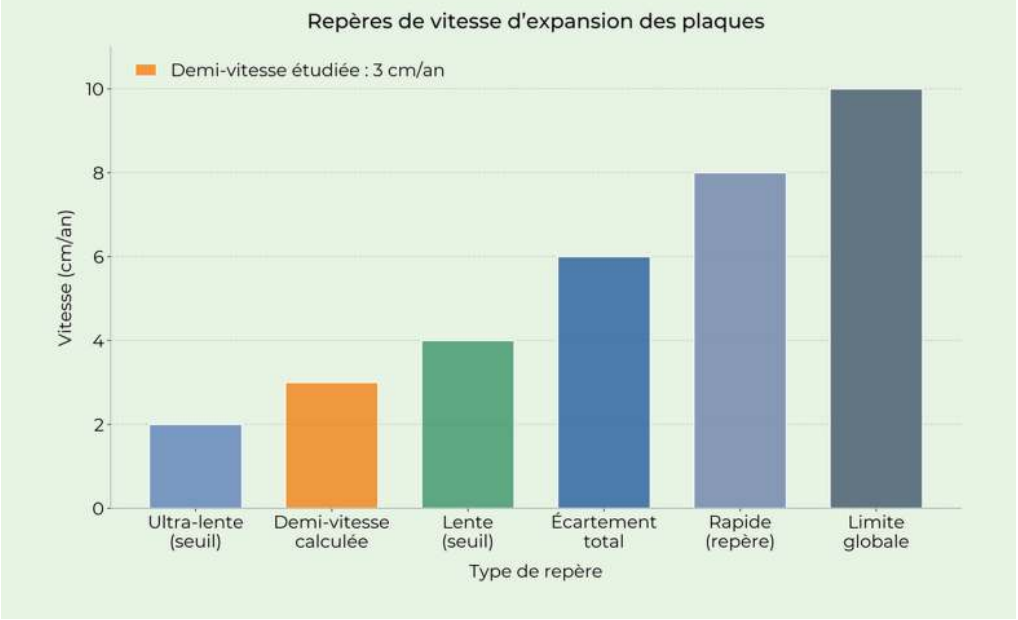
Les frontières divergentes :
Au niveau d'une dorsale océanique, deux plaques s'écartent. Le magma remonte, refroidit et forme une nouvelle lithosphère océanique.

Les basaltes formés de part et d'autre de la dorsale présentent des âges croissants lorsqu'on s'éloigne de l'axe.

Exemple d'expansion océanique :

Si une roche située à 300 kilomètres de la dorsale est âgée de 10 millions d'années, la vitesse moyenne d'éloignement est de 3 centimètres par an.

Graphique chiffré



Les frontières convergentes :
Lorsqu'une plaque océanique rencontre une autre plaque, elle peut plonger dans le manteau. Ce phénomène est appelé subduction.

La subduction forme une fosse océanique, des séismes profonds et un volcanisme souvent explosif, lié à la production de magma.

La collision continentale :
Lorsque deux lithosphères continentales se rencontrent, aucune ne s'enfonce facilement dans le manteau. La compression épaissit alors la croûte.

Cette déformation peut former une chaîne de montagnes, comme les Alpes, avec des plis, des failles et des roches métamorphiques.

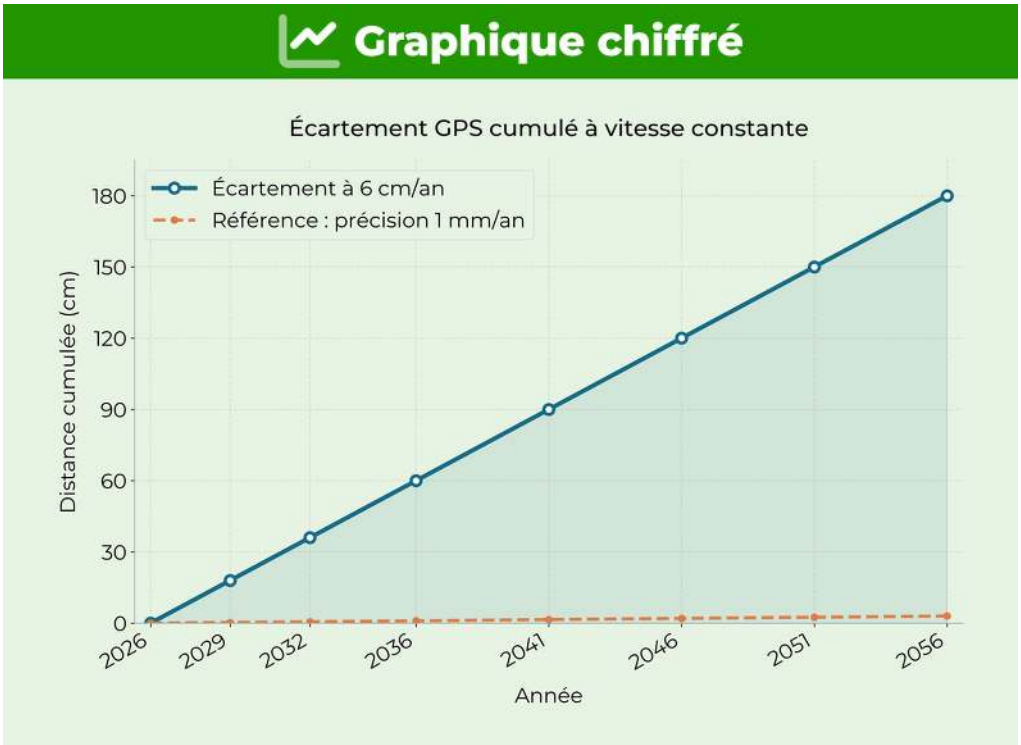
Frontière de plaques	Mouvement	Manifestations principales
Dorsale	Divergence	Création de lithosphère, volcanisme effusif et séismes superficiels
Zone de subduction	Convergence	Disparition de lithosphère, fosse, séismes et volcanisme explosif

Collision	Convergence	Épaississement crustal et formation d'une chaîne de montagnes

Astuce pour raisonner :
Commence toujours par identifier le mouvement des plaques. Ensuite, associe ce mouvement aux roches, aux reliefs, aux séismes et au volcanisme observés.

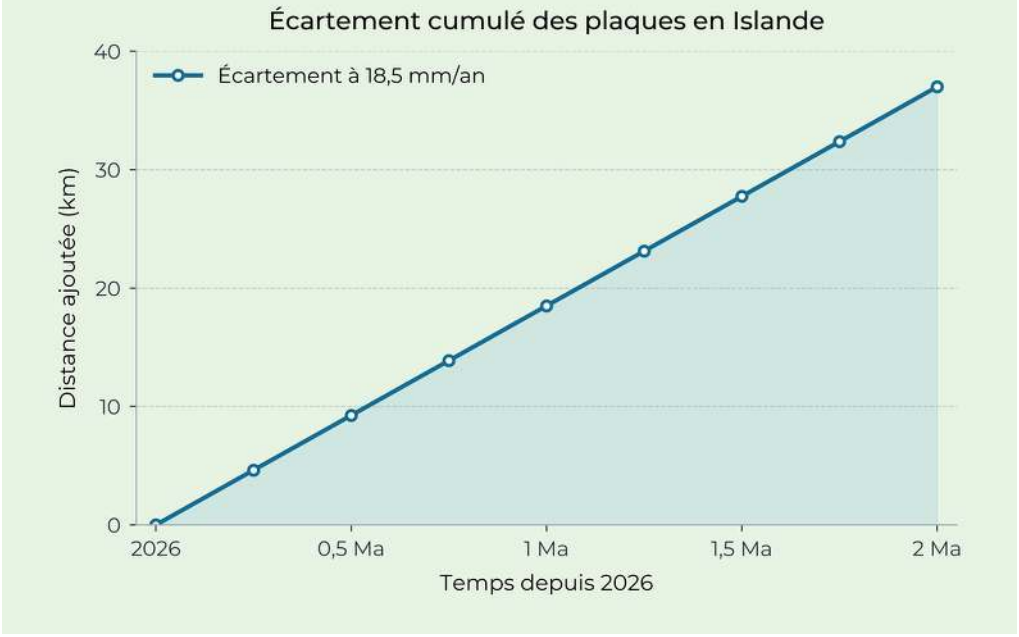
3. Exploiter un document et construire un raisonnement scientifique :

Énoncé type :
Un document indique que deux stations GPS s'éloignent de 6 centimètres par an. Elles sont situées de part et d'autre d'une dorsale océanique.



Tu dois expliquer le mouvement observé et calculer la distance séparant les stations après 2 millions d'années.

Graphique chiffré

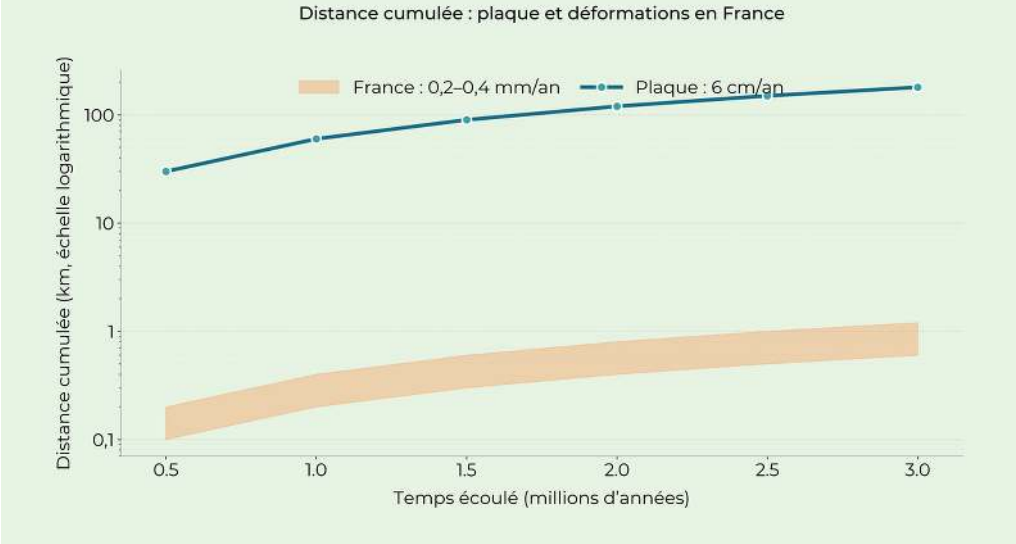


Démarche étape par étape :

- Repère les deux stations et la position de la dorsale.
- Observe que les stations s'éloignent, ce qui indique une divergence.
- Associe cette divergence à la création de lithosphère océanique.
- Convertis la durée en années avant d'effectuer le calcul.

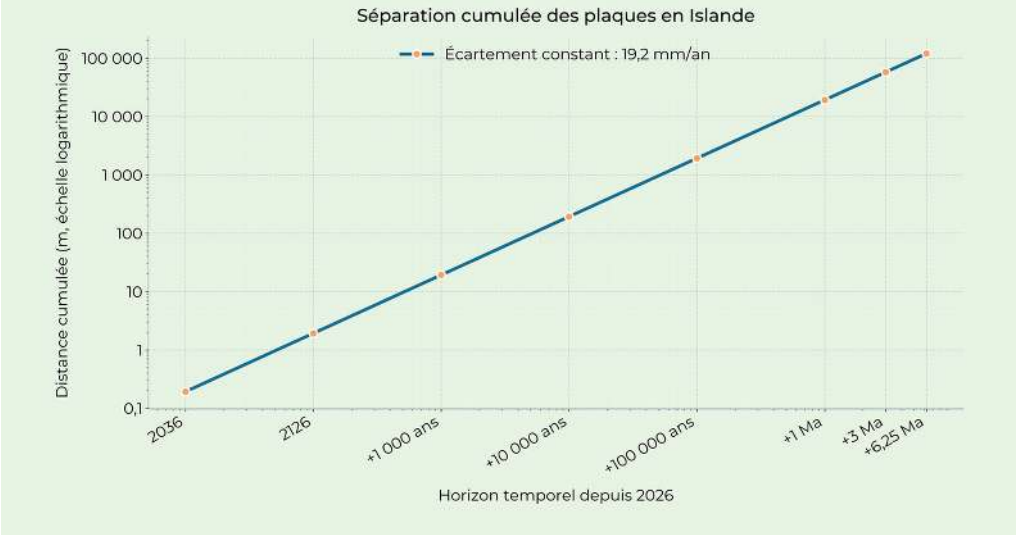
Calcul et interprétation :
Distance parcourue = vitesse × durée, soit 0,06 mètre par an × 2 000 000 ans = 120 000 mètres, donc 120 kilomètres.

Graphique chiffré



Les deux stations seront donc séparées de 120 kilomètres supplémentaires, si la vitesse reste constante pendant cette durée.

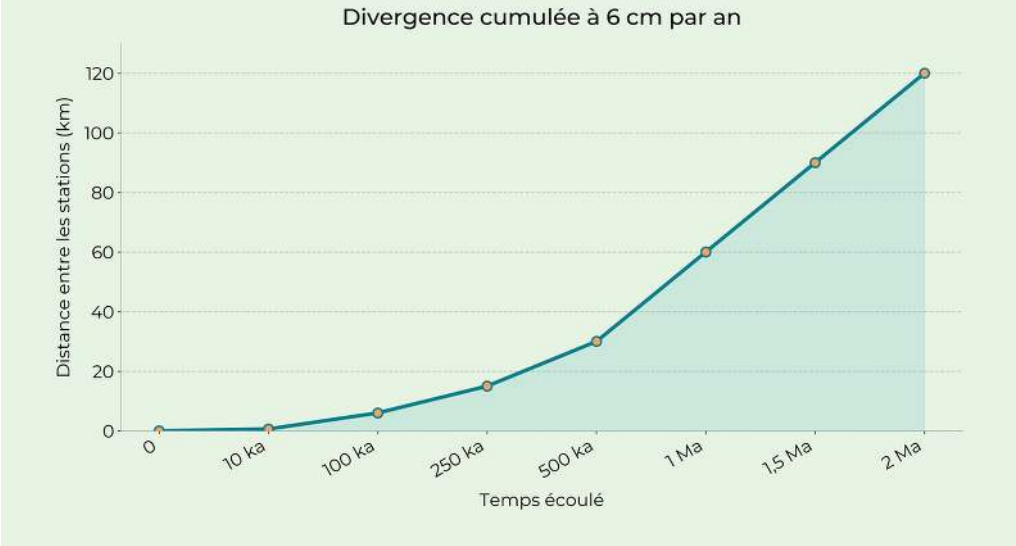
Graphique chiffré



Exemple de formulation attendue :

Les stations s'éloignent de 6 centimètres par an, ce qui montre une divergence liée à une dorsale. En 2 millions d'années, leur distance augmente de 120 kilomètres.

Graphique chiffré



Les erreurs qui coûtent des points :

- Décrire un document sans répondre à la question scientifique.
- Oublier les unités dans un calcul de vitesse ou de distance.
- Confondre une dorsale, qui crée de la lithosphère, et une subduction, qui en fait disparaître.
- Affirmer qu'une plaque flotte sur du magma liquide, ce qui est une représentation fausse.
- Ne pas relier les observations aux notions du cours.

Ce que le correcteur attend :
Une réponse efficace suit la logique observation, interprétation, connaissance puis conclusion scientifique. Chaque affirmation doit s'appuyer sur une donnée ou une notion précise.

Conseil d'organisation :
Dans ta copie, souligne les valeurs numériques, écris les conversions au brouillon et termine chaque paragraphe par une interprétation directement reliée à la problématique.

Ce qu'il faut retenir

La Terre possède des **enveloppes concentriques** : croûte, manteau et noyau. La lithosphère rigide, découpée en plaques, se déplace lentement sur l'asthénosphère déformable grâce à l'énergie interne terrestre.

- Une dorsale crée de la lithosphère lors de la divergence.

- La subduction fait disparaître une plaque et provoque fosse, séismes et volcanisme explosif.
- La collision continentale forme des montagnes par épaississement de la croûte.

Pour résoudre un exercice, identifie le mouvement, relie-le aux phénomènes observés, puis calcule avec des unités cohérentes. **Observation et interprétation** doivent mener à une conclusion scientifique.

Chapitre 4 : Écosystèmes, interactions et services environnementaux

1. Définir un écosystème :

Les composantes de l'écosystème :
Un écosystème comprend un milieu de vie, appelé biotope, et l'ensemble des êtres vivants qui l'occupent, appelé biocénose.

Le biotope regroupe des facteurs physiques et chimiques, comme la température, la lumière, l'humidité, le pH, l'eau et les sels minéraux.

Les interactions entre les êtres vivants :
Les organismes établissent des relations qui modifient leurs conditions de vie, comme la prédation, la compétition, le parasitisme, le mutualisme ou la coopération.

- La prédation correspond à la consommation d'un organisme par un autre.
- La compétition apparaît lorsque plusieurs organismes utilisent une même ressource limitée.
- Le parasitisme profite à un organisme et nuit à son hôte.
- Le mutualisme bénéficie aux deux partenaires, sans être toujours indispensable.

Exemple de compétition :
Dans une prairie, plusieurs espèces végétales peuvent se concurrencer pour la lumière, l'eau et les ions minéraux disponibles dans le sol.

Des échanges permanents de matière et d'énergie :
Les producteurs primaires, principalement les végétaux chlorophylliens, transforment l'énergie lumineuse en énergie chimique grâce à la photosynthèse.

Cette matière organique nourrit les consommateurs, puis les décomposeurs transforment les restes en matière minérale réutilisable par les végétaux.

À chaque transfert entre niveaux trophiques, une partie de l'énergie est dissipée sous forme de chaleur, tandis que la matière circule davantage.

2. Relier biodiversité et services écosystémiques :

Les quatre catégories de services :
Les écosystèmes fournissent des ressources, régulent certains phénomènes, offrent des bénéfices culturels et assurent des fonctions indispensables à leur propre fonctionnement.

Catégorie	Exemple
Approvisionnement	Production de bois, de poissons, de fruits ou d'eau douce
Régulation	Pollinisation, filtration de l'eau, stockage du carbone
Culturel	Paysage, loisirs, éducation ou valeur patrimoniale
Soutien	Formation des sols et recyclage de la matière

Les agrosystèmes :
Un agrosystème est un écosystème transformé et géré par l'être humain pour produire des aliments, des fibres ou des matières premières.

Il reçoit souvent des apports extérieurs, comme des engrais, de l'eau d'irrigation ou des produits phytosanitaires, afin d'augmenter sa production.

Exemple d'agrosystème :
Une parcelle de blé associe une culture dominante, un sol, des microorganismes, des insectes et des apports humains réguliers.

Les effets des activités humaines :
La destruction des habitats, la pollution, la surexploitation des ressources et l'introduction d'espèces peuvent modifier les interactions et réduire la biodiversité.

Une perturbation peut être ponctuelle ou durable, locale ou globale, et ses conséquences dépendent de l'intensité, de la durée et de la capacité de récupération.

La résilience désigne la capacité d'un écosystème à retrouver un fonctionnement proche de son état initial après une perturbation.

3. Construire un raisonnement scientifique :

Exercice type, analyser un réseau alimentaire :
Un document indique qu'une prairie reçoit 10 000 kilojoules d'énergie lumineuse par jour. Les végétaux stockent 1 000 kilojoules dans leur matière organique.

Les herbivores utilisent ensuite 100 kilojoules, puis les carnivores disposent de 10 kilojoules. Explique l'évolution de l'énergie disponible.

Étape 1 : Repère les niveaux trophiques, producteurs, consommateurs primaires puis consommateurs secondaires, et relève les unités utilisées.

Étape 2 : Compare les valeurs successives. De 1 000 à 100 kilojoules, l'énergie disponible est divisée par 10.

Étape 3 : Compare ensuite 100 à 10 kilojoules. Le même facteur de diminution apparaît entre les deux niveaux trophiques.

Résultat commenté : Une faible partie de l'énergie est transférée au niveau trophique suivant, car une grande partie est utilisée ou dissipée sous forme de chaleur.

Exemple de formulation attendue :
Les végétaux captent une partie de l'énergie lumineuse, puis l'énergie disponible diminue d'un niveau trophique au suivant, ce qui limite la longueur des chaînes alimentaires.

Analyser un document sans réciter le cours :
Pour gagner des points, tu dois relier chaque observation à une connaissance précise, puis répondre directement à la question posée.

- Présente la nature du document et les grandeurs étudiées.
- Relève une ou deux valeurs avec leurs unités.
- Décris une évolution, une différence ou une relation.
- Explique cette observation avec le vocabulaire scientifique adapté.
- Réponds à la problématique par une phrase argumentée.

Gérer un écosystème :
Une gestion durable cherche à maintenir les ressources exploitées tout en préservant les interactions, la biodiversité et les fonctions écologiques.

Les solutions peuvent associer la réduction des pollutions, la restauration des habitats, la diversification des cultures et le suivi régulier des populations.

Astuce de méthode :
Ne confonds pas une action favorable avec une preuve d'efficacité, indique toujours le résultat mesuré, la durée du suivi et l'échelle étudiée.

Ce qu'il faut retenir

Un écosystème associe un **milieu physique**, le biotope, et les êtres vivants, la biocénose, liés par des interactions et des échanges de matière et d'énergie.

- Les producteurs captent l'énergie lumineuse, puis l'énergie diminue à chaque niveau trophique.
- La biodiversité fournit des **services écosystémiques** d'approvisionnement, de régulation, culturels et de soutien.
- Les activités humaines perturbent les milieux, dont la résilience mesure la capacité de récupération.
- Pour analyser un document, relève les valeurs, décris l'évolution et justifie-la scientifiquement.

Une gestion durable protège les ressources, les habitats et les interactions grâce au suivi des résultats et à des actions adaptées.

Chapitre 5 : Immunité innée, immunité adaptative, vaccination et santé

1. L'immunité innée, une réponse rapide :

Les barrières de l'organisme :
La peau, les muqueuses, les larmes et les sécrétions digestives empêchent de nombreux agents infectieux d'entrer dans l'organisme.

Si un micro-organisme franchit ces barrières, une réaction locale peut apparaître rapidement, avec rougeur, chaleur, gonflement et douleur.

La réaction inflammatoire :
Des cellules sentinelles détectent des éléments caractéristiques des agents infectieux et libèrent des molécules provoquant une inflammation.

Les vaisseaux sanguins se dilatent, leur perméabilité augmente, puis des leucocytes quittent le sang pour rejoindre la zone atteinte.

Les cellules impliquées :

- Les macrophages et les cellules dendritiques détectent les agents infectieux.
- Les granulocytes, notamment les neutrophiles, participent rapidement à la défense.
- Les phagocytes englobent puis digèrent les agents étrangers par phagocytose.
- Le complément contribue à la destruction de certains micro-organismes.

Exemple d'inflammation :
Après une petite coupure, des bactéries peuvent pénétrer. La zone devient rouge et chaude, car les vaisseaux sanguins favorisent l'arrivée de cellules immunitaires.

Astuce pour raisonner :
Dans un document, relie toujours les signes observés à un mécanisme précis, comme la vasodilatation, la perméabilité ou la phagocytose.

2. L'immunité adaptative, une réponse ciblée :

La reconnaissance d'un antigène :
Un antigène est une structure reconnue comme étrangère par certains récepteurs des lymphocytes, par exemple une protéine située sur un virus.

Chaque lymphocyte possède des récepteurs particuliers. Seuls les lymphocytes capables de reconnaître un antigène donné sont sélectionnés et activés.

Les lymphocytes b :
Après activation, un lymphocyte B se multiplie puis se différencie en plasmocytes, qui produisent des anticorps spécifiques de l'antigène.

Les anticorps se fixent sur les antigènes. Ils peuvent neutraliser une toxine, empêcher un virus d'entrer dans une cellule ou faciliter la phagocytose.

Les lymphocytes t :
Les lymphocytes T auxiliaires activent et coordonnent plusieurs acteurs de la réponse immunitaire, notamment les lymphocytes B.

Les lymphocytes T cytotoxiques détruisent certaines cellules infectées, après reconnaissance de fragments antigéniques présentés à leur surface.

La mémoire immunitaire :
Une première rencontre avec un antigène produit des cellules mémoire. Elles persistent parfois plusieurs années et permettent une réponse secondaire plus rapide.

Cette mémoire explique pourquoi une seconde exposition au même antigène provoque généralement davantage d'anticorps, plus rapidement et en plus grande quantité.

Exemple de réponse secondaire :
Lors d'une première infection, la production d'anticorps peut être lente. Lors d'un nouveau contact, les lymphocytes mémoire accélèrent la production d'anticorps spécifiques.

3. La vaccination et la protection collective :

Le principe du vaccin :
Un vaccin présente au système immunitaire un antigène, ou une information permettant de produire cet antigène, sans provoquer normalement la maladie recherchée.

L'organisme fabrique alors une réponse adaptative, avec des anticorps et des lymphocytes mémoire capables de reconnaître rapidement l'agent infectieux.

Une prévention spécifique :
La vaccination est préventive, car elle prépare l'organisme avant une rencontre avec l'agent infectieux réellement pathogène.

Elle ne remplace pas les mesures d'hygiène, car elle ne protège pas nécessairement contre tous les agents infectieux ni contre toutes les transmissions.

La protection d'une population :
Quand une grande partie d'une population est immunisée, la circulation d'un agent infectieux peut diminuer, ce qui protège indirectement certaines personnes fragiles.

Cette protection dépend de nombreux facteurs, comme l'efficacité du vaccin, la durée de l'immunité et la facilité de transmission de l'agent.

Élément	Immunité innée	Immunité adaptative
Déclenchement	Très rapide, en quelques minutes ou heures	Plus lente lors du premier contact
Reconnaissance	Structures générales des agents infectieux	Antigènes spécifiques
Acteurs principaux	Phagocytes, cellules sentinelles et complément	Lymphocytes B, lymphocytes T et anticorps
Mémoire	Absente ou limitée	Présente grâce aux lymphocytes mémoire

Exemple de vaccination :
Après une vaccination contre un virus, les lymphocytes mémoire permettent une réponse plus rapide si le virus entre ensuite dans l'organisme.

4. Analyser un document d'immunologie :

Énoncé court :
Un graphique présente la concentration d'anticorps dans le sang après deux injections contenant le même antigène, séparées par plusieurs semaines.

La concentration augmente légèrement après la première injection, puis fortement et rapidement après la seconde injection.

Étape 1 - décrire les données :

- Repère la grandeur étudiée, ici la concentration d'anticorps.
- Indique l'unité utilisée sur l'axe vertical, par exemple des unités arbitraires par millilitre.
- Repère les dates ou les semaines correspondant aux injections.
- Compare l'amplitude et la rapidité des deux réponses.

Étape 2 - relier les observations aux connaissances :
La première injection déclenche une réponse primaire, avec sélection et multiplication de lymphocytes spécifiques de l'antigène.

La seconde injection mobilise les lymphocytes mémoire, ce qui explique une production d'anticorps plus rapide et plus importante.

Étape 3 - construire la conclusion :

Les résultats montrent que la première injection permet la mise en place d'une mémoire immunitaire spécifique de l'antigène étudié.

Cette mémoire constitue le fondement biologique de la vaccination et explique l'efficacité d'un rappel vaccinal lorsque celui-ci est nécessaire.

Exemple de calcul :
Si la concentration atteint 20 unités par millilitre après la première injection et 100 après la seconde, elle est cinq fois plus élevée.

Ce que le correcteur attend :

- Une description précise des axes, des unités et des tendances.
- Une comparaison chiffrée lorsque les données le permettent.
- Le vocabulaire adapté, comme antigène, anticorps et lymphocyte mémoire.
- Un lien logique entre chaque observation et le mécanisme biologique.
- Une conclusion répondant directement à la question posée.

Erreurs fréquentes à éviter :

- Confondre anticorps et antigène.
- Dire qu'un vaccin contient forcément un agent infectieux vivant.
- Décrire une courbe sans citer de valeur ni de tendance.
- Affirmer qu'un vaccin soigne immédiatement une infection déjà installée.
- Oublier que la mémoire immunitaire est spécifique d'un antigène.

Astuce pour tes révisions :
Apprends les mécanismes sous forme de chaîne logique, détection, activation, multiplication, production d'anticorps, élimination et mémoire.

Ce qu'il faut retenir

Tu distingues **l'immunité innée rapide**, fondée sur les barrières, l'inflammation et la phagocytose, de l'immunité adaptative, ciblée contre un antigène précis.

- Les lymphocytes B produisent des anticorps, tandis que les lymphocytes T coordonnent ou détruisent les cellules infectées.
- Les lymphocytes mémoire permettent une réponse secondaire plus rapide et plus forte.
- La vaccination prépare cette mémoire sans provoquer normalement la maladie et peut favoriser la protection collective.
- Pour analyser un graphique, décris les axes, compare les réponses et relie-les au mécanisme immunitaire.

La mémoire immunitaire spécifique explique l'efficacité des vaccins et des rappels. Utilise un vocabulaire précis et conclus directement à partir des données.

Première • Spécialité du duo : Langues, littératures et cultures étrangères et régionales (LLCER)

Présentation de la matière :
En première, LLCER représente **4 heures par semaine**. Tu approfondis la langue par des œuvres, films, articles et images. Tu analyses les cultures, développes ton **regard critique** et t'exprimes mieux à l'écrit comme à l'oral.

Si tu l'arrêtes, la moyenne des bulletins compte au **coefficient 8**, en contrôle continu. Si tu la gardes, l'**épreuve terminale** de juin vaut coefficient 16, avec un écrit de 3 h 30 et un oral de 20 minutes.

Conseil :
Chaque semaine, prévois deux séances de 25 minutes. Fais une fiche par œuvre ou dossier, avec le thème, le contexte, trois repères et ton analyse. Évite de raconter le document sans répondre à la question.

Entraîne-toi à parler 5 minutes sans lire. Pour l'écrit, chronomètre une **synthèse de 500 mots**. Des connecteurs précis, une langue claire et des exemples expliqués font souvent la différence.

Table des matières

Chapitre 1 : Axes culturels et repères de civilisation propres à la langue étudiée ..... Aller
1. Comprendre les axes culturels ..... Aller
2. Mobiliser les repères dans une analyse ..... Aller

Chapitre 2 : Œuvres intégrales et parcours littéraires du programme ..... Aller
1. Comprendre le rôle des œuvres intégrales ..... Aller
2. Construire une fiche efficace sur l'œuvre ..... Aller
3. Analyser une œuvre et répondre à une question ..... Aller

Chapitre 3 : Analyse croisée de textes, images, films et documents audiovisuels ..... Aller
1. Identifier les documents et leurs enjeux ..... Aller
2. Construire une analyse véritablement croisée ..... Aller
3. Réussir un exercice d'analyse de documents ..... Aller

Chapitre 4 : Grammaire, lexique, phonologie, expression et traduction ..... Aller
1. Maîtriser la grammaire pour exprimer une idée ..... Aller
2. Enrichir le lexique et améliorer la prononciation ..... Aller
3. Rédiger, traduire et corriger efficacement ..... Aller

Chapitre 5 : Dossier personnel, expression argumentée et présentation orale ..... Aller

1. Construire un dossier personnel ..... Aller
2. Rédiger une expression argumentée ..... Aller
3. Préparer une présentation orale ..... Aller

Chapitre 1 : Axes culturels et repères de civilisation propres à la langue étudiée

1. Comprendre les axes culturels :

Le rôle des axes :
En LLCER, un axe culturel organise les connaissances autour d'une grande question sur une langue, une société, une époque ou une représentation du monde.

Les axes ne sont pas une simple liste de dates. Ils t'aident à relier des faits, des lieux, des personnages, des idées et des productions culturelles.

Le programme officiel de première s'appuie sur l'étude des langues, des littératures et des cultures étrangères ou régionales, avec des entrées culturelles adaptées à chaque langue.

Les repères de civilisation :
Un repère de civilisation est une connaissance précise qui permet de comprendre un document et d'éviter les interprétations trop générales ou les clichés.

Repère à connaître	Question à te poser
Une date	Quel événement explique cette date ?
Un lieu	Pourquoi ce lieu est-il important ?
Une personnalité	Quelle influence exerce-t-elle ?
Une notion	Comment peux-tu la définir simplement ?
Un symbole	Quelle valeur ou quelle mémoire représente-t-il ?

Exemple d'axe culturel :
Si tu étudies les mobilités, tu peux relier migration, exil, identité, frontière et intégration, sans réduire le sujet à un seul événement.

Le vocabulaire utile en anglais :
Les formulations suivantes peuvent t'aider à présenter un repère. Si tu étudies une autre langue, remplace-les par les équivalents appris en classe.

Expression en anglais	Traduction française
This event took place in…	Cet événement a eu lieu en…
It marked a turning point.	Il a marqué un tournant.

This figure is associated with…	Cette personnalité est associée à…
The document sheds light on…	Le document met en lumière…
This reflects a broader debate.	Cela reflète un débat plus large.

Astuce pour mémoriser :
Pour chaque axe, prépare une fiche avec cinq repères maximum, puis ajoute une phrase expliquant le lien entre chacun d'eux et la problématique étudiée.

2. Mobiliser les repères dans une analyse :

La démarche attendue :
Tu ne dois pas réciter ton cours sans lien avec le document. Tu dois sélectionner les connaissances qui éclairent précisément le thème, le point de vue et le contexte.

1. Identifie le thème culturel principal.
2. Relève deux ou trois éléments précis du document.
3. Associe chaque élément à un repère de civilisation.
4. Explique le lien avec une phrase construite.
5. Nuance ton analyse si le document présente un point de vue particulier.

Exercice type :
Énoncé : un document évoque une ville marquée par une ancienne frontière et montre que cette frontière influence encore les mémoires et les identités.

Question : montre comment ce document s'inscrit dans un axe consacré aux territoires, aux frontières ou aux mémoires.

Étape 1 : repère le thème principal. Il s'agit de la relation entre un espace, une frontière et la mémoire collective.

Étape 2 : sélectionne les connaissances utiles. Tu peux retenir la date de la séparation, le lieu concerné et les conséquences sur les populations.

Étape 3 : construis le lien. Explique que la frontière n'est pas seulement une limite géographique, car elle peut aussi séparer des groupes et créer des mémoires différentes.

Étape 4 : réponds à la question. Ton analyse doit montrer que le document présente un territoire comme un espace historique, politique et humain.

Exemple de réponse :
The document shows that a border can shape collective memories and identities. It presents the city as a place where history still influences the way people understand their territory.

Cette réponse est efficace parce qu'elle identifie le thème, utilise deux notions de civilisation et explique leur relation avec le document.

Les erreurs qui coûtent des points :

- Réciter une date sans expliquer son importance.
- Employer une généralité comme « les habitants pensent tous la même chose ».
- Confondre un repère historique avec une opinion personnelle.
- Donner plusieurs connaissances sans les relier au document.
- Oublier de répondre précisément à la question posée.

Conseil de méthode :
Dans ta copie, souligne mentalement les mots qui indiquent le thème culturel, puis utilise seulement les connaissances capables d'expliquer ces mots.

Ce qu'il faut retenir

Les **axes culturels** organisent tes connaissances autour d'une problématique. Les **repères de civilisation** permettent d'éclairer un document sans généraliser.

- Associe dates, lieux, personnalités, notions ou symboles au thème étudié.
- Relève des éléments précis, puis explique leur **lien avec le document**.
- Nuance ton analyse et évite la récitation, les clichés ou les opinions générales.

Pour réussir, sélectionne quelques connaissances pertinentes et montre comment elles éclairent le contexte, le point de vue et la question posée.

Chapitre 2 : Œuvres intégrales et parcours littéraires du programme

1. Comprendre le rôle des œuvres intégrales :

Une œuvre étudiée dans son ensemble :
Une œuvre intégrale se lit comme un ensemble cohérent, avec ses personnages, sa construction, ses thèmes, son contexte et ses choix d'écriture.

Un programme limitatif :
Pour la session 2027, les œuvres étudiées en première sont choisies par les professeurs dans un programme limitatif officiel, différent selon la langue enseignée.

Ce que tu dois retenir :

- Tu dois connaître l'intrigue générale et les étapes importantes.
- Tu dois identifier les personnages, leurs relations et leurs évolutions.
- Tu dois expliquer les thèmes grâce à des passages précis.
- Tu dois utiliser l'œuvre pour construire une réflexion personnelle.

Exemple de lecture globale :
Dans un roman raconté à la première personne, observe qui parle, ce que le narrateur sait et la manière dont son point de vue influence le lecteur.

Le parcours associé :
Le parcours littéraire permet d'élargir l'étude de l'œuvre en reliant ses thèmes à une question culturelle, historique, esthétique ou politique.

Éviter le résumé :
Un résumé raconte les événements, tandis qu'une analyse explique leur sens, leur effet sur le lecteur et leur lien avec les choix de l'auteur.

Astuce de lecture :
Après chaque chapitre, note une phrase sur l'événement principal, une phrase sur le thème développé et un mot caractérisant l'atmosphère.

2. Construire une fiche efficace sur l'œuvre :

Les informations essentielles :
Commence par noter le titre, l'auteur, la date de publication, le genre, le contexte et la langue originale de l'œuvre étudiée.

Les personnages et les relations :
Ne crée pas une fiche uniquement descriptive, indique aussi les rapports de pouvoir, les conflits, les alliances et les transformations des personnages.

Élément à relever	Question à te poser
Narrateur	Que sait-il et que cache-t-il éventuellement ?
Personnage principal	Comment évolue-t-il entre le début et la fin ?
Espace	Le lieu protège-t-il, enferme-t-il ou oppose-t-il les personnages ?
Temps	Le récit suit-il l'ordre chronologique ?
Thème	Quels passages permettent de le démontrer ?

Les passages repères :
Sélectionne entre cinq et huit passages importants, puis associe chaque passage à une idée, une citation courte et une interprétation personnelle.

Les citations utiles :
Une citation doit rester courte et correctement intégrée dans ta phrase, sans remplacer ton analyse ni devenir une décoration inutile.

Exemple de formulation :
Le personnage apparaît isolé, car le champ lexical de la solitude souligne son éloignement progressif du groupe.

Une formulation en anglais :
Si tu étudies l'anglais, tu peux t'entraîner avec des phrases simples, puis les adapter à l'œuvre et au niveau d'analyse demandé.

Phrase en anglais	Traduction française
The narrator presents the character as isolated.	Le narrateur présente le personnage comme isolé.
This passage reveals a conflict between freedom and authority.	Ce passage révèle un conflit entre liberté et autorité.
The setting reflects the character's inner feelings.	Le décor reflète les sentiments intérieurs du personnage.
The ending can be interpreted in different ways.	La fin peut être interprétée de différentes manières.

3. Analyser une œuvre et répondre à une question :

Partir d'une problématique :

Une bonne réponse ne juxtapose pas des remarques, elle répond progressivement à une question précise en s'appuyant sur plusieurs moments de l'œuvre.

Organiser ton raisonnement :

- Commence par reformuler la question avec tes propres mots.
- Repère deux ou trois idées principales.
- Associe chaque idée à un passage précis.
- Explique les procédés et leurs effets.
- Termine chaque partie par une réponse à la problématique.

Exemple d'exercice type :
Question : « How does the work present the conflict between the individual and society? »
Analyse cette question en utilisant deux passages étudiés.

Démarche en quatre étapes :
Étape 1, définis les termes individual et society. Étape 2, choisis un passage montrant l'opposition. Étape 3, choisis un passage montrant ses conséquences.

Résultat commenté :
Tu peux montrer que le conflit naît d'une opposition entre les choix personnels du personnage et les règles imposées par son entourage ou son époque.

Analyser plutôt que raconter :
Évite d'écrire « le personnage quitte sa famille ». Explique plutôt que ce départ manifeste une volonté d'émancipation et modifie l'équilibre du récit.

Réutiliser le parcours :
Le parcours doit enrichir ton interprétation, sans devenir une leçon séparée de l'œuvre, car chaque référence doit éclairer un passage précis.

Conseil de correction :
Relis chaque paragraphe en demandant « où est ma preuve ? » et « qu'est-ce que cette preuve montre ? ». Cette double question améliore rapidement la précision.

Ce que le correcteur attend :

Attendu	Erreur qui coûte des points
Une réponse organisée	Une suite d'idées sans lien logique
Des références précises	Des exemples vagues ou inventés
Une analyse des procédés	Un simple résumé de l'intrigue
Une expression claire dans la langue étudiée	Des phrases longues, imprécises ou traduites mot à mot

Une interprétation personnelle justifiée	Une opinion non expliquée

Ce qu'il faut retenir

Étudie l'œuvre comme un ensemble et relie-la à son **parcours littéraire**, sans te limiter au résumé.

- Fiche le contexte, les personnages, le narrateur, l'espace, le temps et les thèmes.
- Choisis cinq à huit passages repères avec citations courtes et interprétations.
- Réponds à une problématique grâce à des **références précises** et à l'analyse des procédés.
- Vérifie toujours la preuve et ce qu'elle démontre.

Pour progresser, construis un raisonnement organisé et formule une **interprétation personnelle justifiée**, dans une langue claire.

Chapitre 3 : Analyse croisée de textes, images, films et documents audiovisuels

1. Identifier les documents et leurs enjeux :

Lire rapidement le corpus :
Commence par observer l'ensemble du corpus avant de rédiger. Repère le titre, l'auteur, la date, le genre, le support et le thème commun.

- Un texte littéraire ou journalistique.
- Une photographie, une affiche ou une peinture.
- Un extrait de film ou de série.
- Un document audiovisuel, comme une interview ou un discours.

Comprendre le contexte :
Chaque document produit du sens dans une situation précise. La date, le public visé et l'intention de l'auteur peuvent modifier ton interprétation.

Demande-toi toujours qui s'exprime, à qui, dans quel but et avec quels moyens. Cette étape évite les analyses trop générales ou anachroniques.

Repérer l'idée directrice :
Résume chaque document en une phrase. Ne raconte pas tout son contenu, sélectionne plutôt l'idée qui répond le mieux à la problématique.

Exemple de synthèse :
Une affiche peut présenter une ville comme un espace accueillant, tandis qu'un extrait de film révèle les tensions cachées derrière cette image officielle.

2. Construire une analyse véritablement croisée :

Comparer sans juxtaposer :
Une analyse croisée ne consiste pas à commenter les documents l'un après l'autre. Elle montre leurs ressemblances, leurs différences et leurs effets complémentaires.

- Associe une idée commune à plusieurs documents.
- Oppose les points de vue ou les tons.
- Explique ce qu'un document révèle que l'autre ne montre pas.
- Relie chaque observation à la problématique.

Analyser les moyens utilisés :
Dans un texte, étudie le lexique, les temps verbaux, les pronoms, les répétitions, les images et le point de vue adopté.

Dans une image ou un film, observe le cadrage, la lumière, les couleurs, les sons, les gestes, le rythme et la place du spectateur.



Prise de parole en public pour interpréter une œuvre littéraire

Rédiger un paragraphe argumenté :
Chaque paragraphe doit défendre une idée, s'appuyer sur plusieurs documents et expliquer précisément les effets produits sur le lecteur ou le spectateur.

Exemple de paragraphe :
Les deux documents dénoncent une forme d'exclusion, mais ils utilisent des procédés différents. Le texte insiste sur les mots, tandis que le film fait ressentir l'isolement par le silence et un cadrage éloigné.

Ce que le correcteur attend :

- Une problématique clairement comprise.
- Des références précises aux documents.
- Une comparaison organisée autour d'idées communes.
- Une interprétation justifiée par des procédés.
- Une expression claire dans la langue étudiée.

3. Réussir un exercice d'analyse de documents :

Énoncé type :
À partir d'un extrait littéraire et d'une scène de film, montre comment deux artistes représentent la solitude d'un personnage.

Tu peux consacrer quelques minutes à chaque document, puis réserver une partie du temps à la comparaison et à la rédaction.

Démarche étape par étape :

1. Lis la consigne et souligne les mots importants, comme « représenter », « comparer » ou « solitude ».
2. Note l'idée principale de chaque document en cinq mots maximum.
3. Relève deux procédés précis dans le texte et deux éléments visuels ou sonores dans le film.
4. Classe tes observations autour de deux ou trois idées communes.
5. Rédige une introduction courte, deux paragraphes argumentés et une réponse finale à la problématique.

Exemple d'analyse :
Le texte montre une solitude intérieure grâce au champ lexical du silence et aux phrases courtes. La scène de film traduit cette même solitude par un plan fixe de huit secondes, sans dialogue.

La comparaison devient pertinente lorsque tu expliques que les deux supports produisent une émotion proche, mais sollicitent des capacités différentes chez le destinataire.

Éviter les erreurs qui coûtent des points :

- Ne résume pas les documents sans les analyser.
- N'invente pas d'intention à l'auteur sans indice précis.
- Ne décris pas une image sans expliquer son effet.
- Ne cite pas une scène ou un passage sans le relier à l'argument.
- Ne change pas de problématique au cours du devoir.

Ce qu'il faut retenir

Commence par une **lecture globale du corpus** : identifie les auteurs, dates, supports, contextes et intentions, puis résume chaque document en une phrase.

- Organise l'analyse autour d'une **problématique commune**, sans juxtaposer les documents.
- Relève des **procédés précis** dans les textes, images, films ou sons.
- Compare ressemblances, différences et effets produits sur le lecteur ou le spectateur.
- Justifie chaque interprétation par des références concrètes.

Rédige une introduction courte, des paragraphes argumentés et une conclusion répondant à la problématique. Évite le simple résumé, les descriptions sans effet et les intentions non prouvées.

Chapitre 4 : Grammaire, lexique, phonologie, expression et traduction

1. Maîtriser la grammaire pour exprimer une idée :

La grammaire au service du sens :
En LLCER, la grammaire ne consiste pas seulement à réciter des règles. Elle sert à construire une pensée claire, précise et cohérente dans la langue étudiée.

Les points à vérifier :

- Le temps verbal choisi correspond à la situation évoquée.
- Le sujet et le verbe s'accordent correctement.
- Les pronoms reprennent clairement les éléments précédents.
- Les connecteurs organisent le raisonnement et évitent les phrases isolées.

Exemple de construction :
En anglais, « The character has changed because he faced injustice » signifie « Le personnage a changé parce qu'il a été confronté à l'injustice ».

Choisir le temps adapté :
Le présent simple exprime généralement une habitude ou une vérité, tandis que le prétérit raconte un événement terminé dans le passé.

Phrase en anglais	Traduction française
She speaks about justice.	Elle parle de justice.
She spoke about justice.	Elle a parlé de justice.
She has spoken about justice.	Elle a parlé de justice, avec un lien avec le présent.

Astuce de relecture :
Relis chaque phrase en te demandant qui agit, quand l'action se déroule et quel lien logique unit cette phrase aux précédentes.

2. Enrichir le lexique et améliorer la prononciation :

Apprendre des mots en contexte :
Un mot isolé s'oublie rapidement. Apprends plutôt une expression complète, avec sa traduction, sa prononciation et une phrase personnelle.

Construire un lexique utile :

- Regroupe les mots par thèmes, comme identity, power, freedom ou memory.

- Note les synonymes et les contraires pour éviter les répétitions.
- Ajoute les verbes et les adjectifs associés à chaque nom.
- Réutilise les expressions dans des phrases liées aux documents étudiés.

Exemple de réseau lexical :
Autour de « freedom », tu peux apprendre « to be free », « freedom fighter », « to demand freedom » et « political freedom ».

Travailler la phonologie :
La phonologie concerne les sons, l'accentuation, le rythme et l'intonation. Elle améliore la compréhension orale et rend ton expression plus naturelle.

Expression en anglais	Traduction française
identity	Identité
belonging	Appartenance
to challenge stereotypes	Remettre en cause les stéréotypes
a turning point	Un tournant
to raise awareness	Sensibiliser

Astuce de mémorisation :
Prononce chaque expression trois fois, puis cache la traduction et reformule-la sans regarder. Cette méthode associe mémoire visuelle, auditive et active.

3. Rédiger, traduire et corriger efficacement :

Organiser une expression écrite :
Une réponse réussie commence par une idée directrice, développe deux ou trois arguments précis et utilise des exemples directement liés au sujet.

Les connecteurs indispensables :

- Pour ajouter une idée, utilise furthermore, moreover ou in addition.
- Pour opposer deux points de vue, utilise however, whereas ou nevertheless.
- Pour expliquer une cause, utilise because, since ou as.
- Pour présenter une conséquence, utilise therefore, thus ou as a result.
- Pour conclure un raisonnement, utilise overall ou to sum up.

Exemple de paragraphe construit :
« The character feels excluded. However, this experience helps him understand his identity and challenge the rules imposed by society. ».

Traduire sans calquer le français :

La traduction demande de comprendre le sens global, puis de choisir une formulation naturelle dans la langue cible, sans reproduire mécaniquement chaque mot.

Exercice type :
Énoncé, traduis la phrase suivante en anglais, puis explique le choix du temps verbal et du connecteur, « Le personnage a changé parce qu'il a découvert la vérité ».

Démarche en quatre étapes :

1. Repère le sujet, l'action principale et la relation de cause.
2. Choisis le pronom et le temps verbal adaptés.
3. Traduis le connecteur « parce que » par because.
4. Relis la phrase anglaise pour vérifier son ordre des mots.

Résultat commenté :
« The character has changed because he has discovered the truth. » Le present perfect convient si cette découverte possède encore des conséquences dans le présent.

Ce que le correcteur attend :

Attendu	Erreur qui coûte des points
Une réponse organisée	Une succession d'idées sans lien logique
Un lexique précis	La répétition du même mot dans chaque phrase
Une grammaire contrôlée	L'oubli du sujet, du temps ou de l'accord
Une traduction idiomatique	Le calque mot à mot du français
Une relecture finale	Une copie rendue sans vérification

Astuce de correction :
Garde toujours deux minutes pour relire les verbes, les pluriels, les articles, les majuscules, les accents et les mots oubliés.

Ce qu'il faut retenir

En LLCER, la **grammaire au service du sens** construit une pensée claire : choisis le bon temps, vérifie les accords, les pronoms et les connecteurs.

- Apprends un **réseau lexical contextualisé**, avec synonymes, contraires, expressions et prononciation.
- Organise ton expression avec une idée directrice, des arguments, des exemples et des connecteurs logiques.

- Traduis le sens globalement, sans calquer le français, puis justifie tes choix.

Utilise une **relecture finale rigoureuse** pour corriger verbes, accords, articles, ordre des mots et ponctuation. Ces réflexes rendent ton expression plus précise, naturelle et cohérente.

Chapitre 5 : Dossier personnel, expression argumentée et présentation orale

1. Construire un dossier personnel :

Donner une direction au dossier :
Ton dossier personnel doit garder une unité claire. Choisis une question, une idée ou un thème qui te permet de relier plusieurs documents.

Sélectionner des documents utiles :
Privilégie des documents variés, mais réellement exploitables, comme un texte, une image, un extrait de film ou un document audiovisuel.

- Un document principal qui présente ton sujet.
- Un document complémentaire qui apporte un autre point de vue.
- Une courte présentation de chaque source.
- Une explication du lien entre les documents.

Exemple de choix de documents :
Pour un dossier sur la représentation de la ville, tu peux rapprocher une photographie urbaine, un extrait littéraire et une scène de film.

Organiser les références :
Note immédiatement l'auteur, le titre, la date, la nature du document et son intérêt. Cette méthode évite les oublis au moment de rédiger.

Élément à noter	Question à te poser
Auteur	Qui parle ou qui crée le document ?
Date	Dans quel contexte le document apparaît-il ?
Nature	S'agit-il d'un texte, d'une image ou d'un extrait audiovisuel ?
Intérêt	Que permet-il de comprendre ou de discuter ?

2. Rédiger une expression argumentée :

Formuler une problématique :
Une bonne problématique ne se limite pas à répéter le thème. Elle pose une question précise, ouverte et suffisamment étroite pour recevoir une réponse organisée.

Exemple de problématique :
Au lieu d'écrire « La ville dans les œuvres », demande-toi « Comment la ville devient-elle un espace de liberté et de conflit ? ».

Suivre un raisonnement progressif :
Ton expression argumentée doit avancer par étapes. Chaque paragraphe présente une idée, un élément précis et une explication de son importance.

- Annonce ton idée avec une phrase directrice.
- Appuie-la sur un détail précis du document.
- Explique ce que ce détail démontre.
- Relie l'analyse à la problématique.

Utiliser des connecteurs :
Les connecteurs rendent ton raisonnement visible. Ils montrent l'opposition, la cause, la conséquence ou l'ajout d'un nouvel argument.

Expression en anglais	Traduction française
First of all	Tout d'abord
Moreover	De plus
However	Cependant
Therefore	Par conséquent
To conclude	Pour conclure

Éviter le résumé :
Résumer consiste à raconter le contenu. Argumenter consiste à expliquer une idée en s'appuyant sur des éléments précis, puis à interpréter ces éléments.

Exemple d'analyse argumentée :
Dire que le personnage marche dans une rue est un résumé. Montrer que cette marche traduit son isolement devient une analyse argumentée.

3. Préparer une présentation orale :

Construire un plan mémorisable :
À l'oral, un plan en trois moments facilite la compréhension. Présente ton sujet, développe deux ou trois idées, puis réponds clairement à la problématique.

- Une introduction d'environ 30 secondes.
- Un développement composé de deux ou trois parties.
- Une réponse finale qui reprend l'idée essentielle.

Parler sans lire :
Prépare des notes courtes, avec des mots-clés, des exemples et des transitions. Un texte entièrement rédigé favorise une lecture monotone et fragilise le contact visuel.

Exemple de fiche orale :
Problématique, idée 1, détail du document, interprétation, idée 2, comparaison, réponse finale. Cette fiche tient généralement sur une page lisible.

Travailler la voix et l'attitude :
Articule, ralentis les phrases importantes et marque des pauses. Regarde régulièrement ton interlocuteur, sans fixer un seul point de la salle.

Anticiper les questions :
Prépare cinq questions possibles sur le choix des documents, la problématique, le vocabulaire utilisé et les limites de ton interprétation.

Astuce d'entraînement :
Enregistre une présentation de trois minutes, puis vérifie le débit, les répétitions, la clarté de la problématique et la précision des exemples.

Exercice type :
À partir d'une photographie représentant une manifestation et d'un court article en anglais, explique comment des citoyens rendent une cause visible.

Démarche étape par étape :

1. Présente rapidement la nature et le sujet des deux documents.
2. Repère un élément commun, par exemple la présence d'une foule.
3. Relève une différence, comme le rôle de l'image ou celui du témoignage.
4. Formule une idée interprétative sur la visibilité de la cause.
5. Réponds à la question en reliant les deux documents.

Résultat commenté :
La photographie attire immédiatement l'attention par le nombre de participants, tandis que l'article explique leurs motivations. Les deux documents montrent donc deux façons complémentaires de convaincre.

Ce que le correcteur attend	Erreur qui coûte des points
Une problématique clairement formulée	Un thème annoncé sans question précise
Des exemples précisément commentés	Une succession de résumés
Une expression organisée et compréhensible	Des idées juxtaposées sans connecteurs
Une langue suffisamment précise	Des phrases trop longues ou inachevées
Une prise de parole préparée mais naturelle	La lecture permanente de notes rédigées

Repère officiel :
La grille officielle de première évalue notamment l'expression orale en continu, l'interaction, la correction de la langue et la richesse du vocabulaire.

Ce qu'il faut retenir

Construis un dossier cohérent autour d'une **problématique précise**, avec des documents variés, identifiés et reliés entre eux.

- Présente une idée, un détail précis et son interprétation.
- Utilise des connecteurs pour organiser ton raisonnement.
- À l'oral, appuie-toi sur des mots-clés, une voix claire et un regard régulier.

Ne te contente pas de résumer : explique ce que les documents révèlent. Entraîne-toi à répondre aux questions et à conclure clairement.

Première • 3e spécialité : Sciences économiques et sociales (SES)

Présentation de la matière :
En Première, les SES t'aident à comprendre les marchés, la socialisation, le vote et l'emploi. Tu apprends à lire des graphiques, à distinguer corrélation et causalité, puis à argumenter avec précision. C'est un bon atout pour un parcours avec SVT et LLCER.

Si tu abandonnes les SES en terminale, elles comptent par la moyenne annuelle des bulletins, au contrôle continu, coefficient 8, sans épreuve dédiée. Conservées, elles donnent lieu à un écrit terminal de 4 heures, coefficient 16, dissertation ou épreuve composée, en juin 2027.

Conseil :
Prévois deux séances de 25 minutes par semaine. La première sert à mémoriser les définitions et les mécanismes. La seconde consiste à expliquer un graphique avec un chiffre, une tendance et une idée du cours.

Avant chaque contrôle, entraîne-toi à faire un plan en 10 minutes. Apprends des exemples précis et utilise le vocabulaire attendu. Le piège fréquent est de réciter le cours sans répondre exactement à la question posée.

Table des matières

Chapitre 1 : Marchés, prix et défaillances ..... Aller
1. Comprendre le fonctionnement d'un marché ..... Aller
2. Identifier les défaillances du marché ..... Aller

Chapitre 2 : Monnaie et financement ..... Aller
1. Comprendre les formes et les fonctions de la monnaie ..... Aller
2. Expliquer la création monétaire ..... Aller
3. Comprendre le financement des agents économiques ..... Aller

Chapitre 3 : Socialisation et liens sociaux ..... Aller
1. Comprendre la socialisation ..... Aller
2. Expliquer une socialisation différenciée ..... Aller
3. Analyser la diversité des liens sociaux ..... Aller

Chapitre 4 : Déviance, vote, risques, protection sociale et entreprises ..... Aller
1. Comprendre la déviance et le vote ..... Aller
2. Analyser les risques et la protection sociale ..... Aller
3. Relier les entreprises aux mécanismes sociaux ..... Aller

Chapitre 1 : Marchés, prix et défaillances

1. Comprendre le fonctionnement d'un marché :

Le marché et ses acteurs :
Un marché est un lieu réel ou numérique où se rencontrent une offre et une demande afin d'échanger un bien ou un service.

Les offreurs sont généralement des entreprises qui proposent des produits. Les demandeurs sont des consommateurs, des entreprises ou des administrations.

La formation du prix :
Le prix résulte de la confrontation entre les quantités offertes par les vendeurs et les quantités demandées par les acheteurs.

Lorsque la demande augmente alors que l'offre reste stable, le prix tend à augmenter. Lorsque l'offre progresse fortement, le prix tend à diminuer.

Exemple d'ajustement par les prix :
Si une console coûte 300 euros et que beaucoup d'acheteurs souhaitent l'acquérir, les vendeurs peuvent augmenter son prix jusqu'à réduire l'excès de demande.

Le modèle de concurrence :
Le modèle de concurrence suppose notamment une multitude d'offreurs et de demandeurs, des produits comparables et une information suffisamment accessible.

Dans ce modèle, aucun acteur ne peut imposer seul le prix. Les entreprises sont donc incitées à rester compétitives par leurs prix, leur qualité ou leur innovation.

Lire une variation de prix :
Pour mesurer une évolution, utilise le taux de variation, calculé ainsi : ((valeur finale - valeur initiale) / valeur initiale) × 100.

Exemple : un prix passe de 80 à 100 euros. Le taux de variation est ((100 - 80) / 80) × 100, soit 25 %.

Astuce de méthode :
Dans une copie, distingue toujours une hausse du prix, une hausse de la demande et une hausse de la quantité demandée.

2. Identifier les défaillances du marché :

Les externalités :
Une externalité apparaît lorsqu'une action de production ou de consommation modifie le bien-être d'autres personnes sans être entièrement prise en compte par le prix.

Une externalité négative impose un coût à autrui, comme la pollution. Une externalité positive procure un avantage, comme la vaccination ou l'entretien d'un espace fleuri.

Exemple de pollution :
Une usine peut vendre son produit à un prix rentable sans payer directement tous les dommages causés par ses émissions. Le prix est alors trop faible.

Le mécanisme de la défaillance :
Premièrement, l'entreprise compare ses recettes et ses coûts privés. Deuxièmement, elle ne comptabilise pas toujours les dommages supportés par les riverains.

La production peut donc être supérieure au niveau souhaitable pour la collectivité. Le marché ne conduit plus automatiquement à une utilisation efficace des ressources.

Les biens collectifs :
Un bien collectif est difficilement réservé à certains utilisateurs et peut être consommé par plusieurs personnes simultanément, comme l'éclairage public.

Les entreprises privées peuvent hésiter à financer ce type de bien, car il est difficile de faire payer chaque bénéficiaire. L'intervention publique peut alors être nécessaire.

L'asymétrie d'information :
Il y a asymétrie d'information lorsque les participants à un échange ne disposent pas des mêmes informations sur le produit ou le contrat.

Cette situation peut provoquer une mauvaise décision, une perte de confiance ou la disparition de certains échanges pourtant utiles.

Exemple d'information inégale :
Lorsqu'un vendeur connaît mieux l'état réel d'une voiture d'occasion que l'acheteur, ce dernier peut craindre d'acheter un véhicule défectueux.

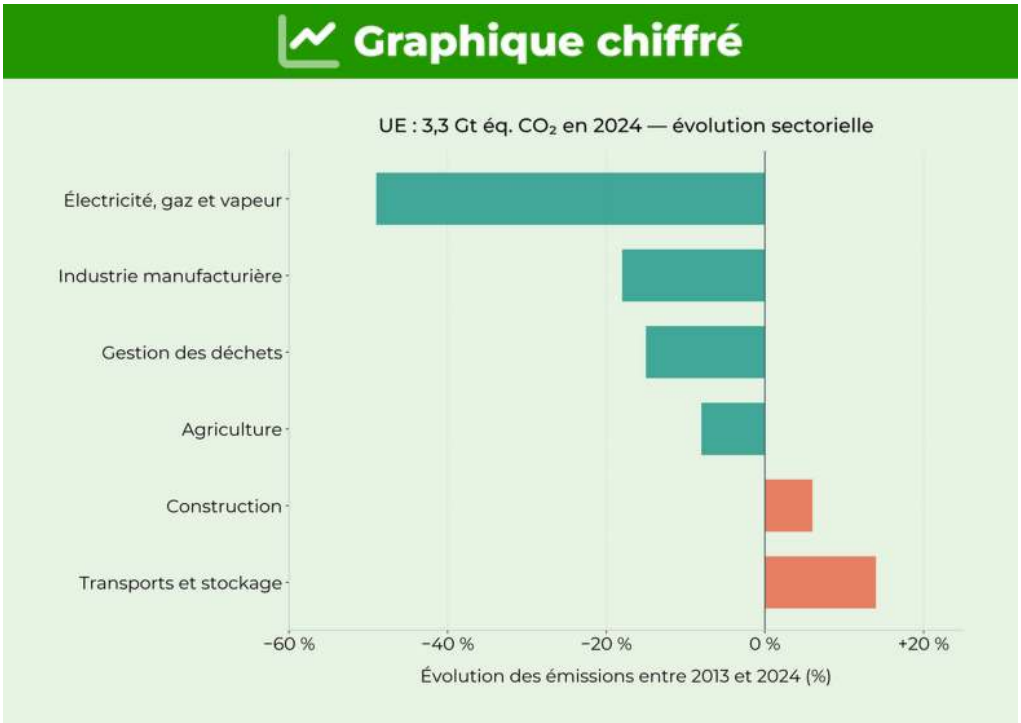
Les réponses des pouvoirs publics :
Pour corriger une externalité négative, les pouvoirs publics peuvent instaurer une taxe, fixer une norme ou créer un marché de quotas.

Une subvention peut encourager une externalité positive. La réglementation peut aussi imposer une information minimale, par exemple l'étiquetage ou les diagnostics obligatoires.

Exemple d'intervention publique :
Une taxe sur une activité polluante augmente son coût privé. L'entreprise est alors incitée à réduire ses émissions ou à utiliser une technologie moins polluante.

Un ordre de grandeur récent :

Selon Eurostat, les émissions de gaz à effet de serre de l'Union européenne ont atteint environ 3,3 milliards de tonnes équivalent CO_2 en 2024.



Le chiffre illustre l'importance des externalités environnementales, car les coûts liés aux émissions dépassent souvent les seuls coûts supportés par les producteurs.

Exercice type, analyser un document statistique :
Document : le prix d'un produit passe de 50 à 65 euros, tandis que la quantité demandée baisse de 200 à 170 unités.

Étape 1 : calcule la variation du prix. ((65 - 50) / 50) × 100 = 30 %. Le prix augmente donc de 30 %.

Étape 2 : calcule la variation de la quantité demandée. ((170 - 200) / 200) × 100 = -15 %. La quantité demandée diminue donc de 15 %.

Étape 3 : interprète les résultats. Une hausse du prix a été associée à une baisse de la demande, ce qui correspond au mécanisme attendu dans le modèle de marché.

Étape 4 : reste prudent. Le document montre une association entre les deux évolutions, mais il ne prouve pas nécessairement que le prix est leur seule cause.

Méthode attendue à l'épreuve :

Étape	Ce que le correcteur attend	Erreur fréquente

Définir	Présenter précisément le marché, l'externalité ou l'asymétrie d'information.	Réciter une définition vague ou incomplète.
Calculer	Écrire la formule, remplacer les valeurs et donner le résultat en pourcentage.	Confondre taux de variation et coefficient multiplicateur.
Expliquer	Présenter les causes, le mécanisme puis les conséquences.	Décrire le document sans mobiliser le cours.
Illustrer	Utiliser un exemple concret et directement lié au sujet.	Ajouter un exemple sans expliquer son intérêt.
Rédiger	Construire des phrases courtes, logiques et reliées par des connecteurs.	Accumuler des notions sans démontrer.

Préparer une épreuve composée ou une dissertation :
Pour une épreuve composée, réponds directement à la question, définis les notions utiles et appuie chaque explication sur une donnée ou un exemple.

Pour une dissertation, transforme le sujet en problématique, construis deux ou trois parties équilibrées et montre que le marché peut être efficace, mais aussi défaillant.

Astuce de rédaction :
Utilise le raisonnement suivant : définition, mécanisme, exemple, conséquence. Cette progression évite les réponses trop descriptives et rend ton argumentation lisible.

Ce qu'il faut retenir

Un marché met en relation offreurs et demandeurs. Le prix résulte de la **confrontation de l'offre** et de la demande : il augmente si la demande progresse et diminue si l'offre s'accroît.

- Calcule le **taux de variation** : (valeur finale - valeur initiale) / valeur initiale × 100.
- Repère les **défaillances du marché** : externalités, biens collectifs et asymétries d'information.
- Pour y répondre, l'État peut utiliser taxes, normes, subventions, quotas ou obligations d'information.

À l'épreuve, définis les notions, calcule, explique le mécanisme, illustre par un exemple et reste prudent sur les liens de causalité.

Chapitre 2 : Monnaie et financement

1. Comprendre les formes et les fonctions de la monnaie :

La définition de la monnaie :
La monnaie est un instrument accepté par tous pour acheter, mesurer la valeur des biens et services, puis conserver du pouvoir d'achat.

Les trois fonctions :

- La monnaie est un intermédiaire des échanges, car elle évite le troc.
- Elle sert d'unité de compte, car les prix sont exprimés dans la même unité.
- Elle constitue une réserve de valeur, car elle permet de reporter une dépense.

Ces fonctions reposent sur la confiance, notamment dans la valeur de la monnaie et dans la solidité des institutions qui l'émettent.

Les formes de monnaie :
La monnaie peut être fiduciaire, avec les billets et les pièces, ou scripturale, lorsqu'elle apparaît sur les comptes bancaires.

La monnaie scripturale représente aujourd'hui l'essentiel des paiements courants, notamment avec les cartes, les virements et les paiements mobiles.

Exemple d'usage des formes monétaires :
Un billet de 20 euros est une monnaie fiduciaire. Le solde affiché sur ton compte bancaire correspond à de la monnaie scripturale.

2. Expliquer la création monétaire :

Le rôle du crédit bancaire :
Lorsqu'une banque accorde un crédit, elle inscrit une somme supplémentaire sur le compte de l'emprunteur, ce qui crée de la monnaie scripturale.

La banque ne prête donc pas uniquement l'épargne déjà déposée par d'autres clients. Elle crée une créance sur l'emprunteur et une dette correspondante.

Le mécanisme pas à pas :

1. Une entreprise demande un prêt de 10 000 euros.
2. La banque accepte et crédite le compte de l'entreprise.
3. La quantité de monnaie scripturale augmente de 10 000 euros.
4. L'entreprise rembourse progressivement le capital, ce qui détruit cette monnaie.

Les intérêts versés à la banque rémunèrent le service rendu et couvrent notamment les coûts, les risques et le fonctionnement de l'établissement.

Les limites de la création monétaire :
Une banque ne crée pas librement de la monnaie, car elle doit respecter des règles, gérer ses liquidités et évaluer le risque de non-remboursement.

La Banque centrale européenne agit aussi sur les conditions de financement de la zone euro, notamment grâce aux taux directeurs.

Exemple de destruction monétaire :
Si une entreprise rembourse 2 000 euros de capital, la monnaie créée lors du prêt diminue de 2 000 euros. Les intérêts ne sont pas détruits de la même manière.

3. Comprendre le financement des agents économiques :

Capacité et besoin de financement :
Un agent possède une capacité de financement lorsque ses revenus dépassent ses dépenses. Il peut alors épargner ou prêter une partie de ses ressources.

Un agent possède un besoin de financement lorsque ses dépenses dépassent ses ressources. Il doit alors emprunter ou rechercher des capitaux.

Selon l'INSEE, le taux d'épargne des ménages français atteignait 17,9 % au quatrième trimestre 2025.

Financement direct et financement indirect :

Type de financement	Fonctionnement	Exemple
Financement direct	L'agent à besoin de financement obtient directement des capitaux sur les marchés.	Une entreprise émet des actions ou des obligations.
Financement indirect	Une banque s'interpose entre l'épargnant et l'emprunteur.	Une banque accorde un crédit immobilier à un ménage.

Les titres financiers :
Une action représente une part du capital d'une entreprise. Une obligation correspond à une dette, remboursée selon des conditions prévues.

Le financement par actions ne crée pas directement de dette, tandis que l'emprunt oblige à rembourser le capital et les intérêts.

Selon la Banque de France, les encours de crédit des petites et moyennes entreprises ont progressé de 1,1 % sur un an à fin janvier 2026.

Exemple d'analyse chiffrée :
Une entreprise emprunte 50 000 euros à un taux annuel de 4 %. Les intérêts annuels s'élèvent à 50 000 × 0,04, soit 2 000 euros, hors remboursement du capital.

Méthode pour l'épreuve :

- Définis précisément chaque notion économique utilisée.
- Identifie l'agent concerné, son besoin ou sa capacité de financement.
- Distingue clairement crédit bancaire, actions et obligations.
- Effectue les calculs en écrivant la formule avant le résultat.
- Interprète toujours le chiffre obtenu dans une phrase complète.

Dans une étude de document, ne te contente pas de recopier les données. Présente leur évolution, calcule si nécessaire, puis relie le résultat au mécanisme économique étudié.

Ce qu'il faut retenir

La monnaie repose sur la confiance et remplit **trois fonctions essentielles** : échanger, mesurer la valeur et conserver le pouvoir d'achat.

- Elle est fiduciaire (billets, pièces) ou scripturale (comptes et paiements).
- Le crédit bancaire entraîne une **création monétaire bancaire**, puis le remboursement du capital détruit cette monnaie.
- Un agent peut avoir une capacité ou un besoin de financement, via un **financement direct ou indirect**.
- Les actions représentent le capital, tandis que les obligations sont des dettes.

Pour réussir, définis les notions, identifie les agents, distingue les financements, pose tes calculs et interprète toujours les résultats.

Chapitre 3 : Socialisation et liens sociaux

1. Comprendre la socialisation :

Définir la socialisation :
La socialisation est le processus par lequel tu apprends et intériorises des normes, des valeurs et des rôles sociaux.

Les normes indiquent ce qui est considéré comme permis ou interdit. Les valeurs correspondent aux idées jugées importantes, comme la solidarité, la réussite ou l'égalité.

Les principales étapes :
La socialisation primaire se déroule surtout pendant l'enfance, avec la famille, l'école et les groupes de camarades.

La socialisation secondaire intervient ensuite dans de nouveaux milieux, comme les études supérieures, le travail, la vie de couple ou une association.

Les instances de socialisation :

- La famille transmet le langage, les habitudes et des règles de comportement.
- L'école enseigne des connaissances, mais aussi la ponctualité, l'écoute et le respect des consignes.
- Les amis influencent les goûts, les pratiques culturelles et les façons de parler.
- Les médias et les réseaux sociaux diffusent des modèles, des opinions et des manières de se présenter.

Exemple de socialisation :
Un enfant apprend à remercier, puis découvre au lycée d'autres façons de travailler et de participer à un groupe.

2. Expliquer une socialisation différenciée :

Des apprentissages différents :
La socialisation est différenciée lorsque les apprentissages varient selon le sexe, le milieu social, l'âge ou le lieu de vie.

Ces différences ne sont pas naturelles ou automatiques. Elles résultent de pratiques éducatives, d'attentes sociales et de ressources inégalement réparties.

Le rôle du milieu social :
Les familles ne transmettent pas toutes les mêmes habitudes culturelles, les mêmes façons de parler ou les mêmes rapports à l'école.

Ces apprentissages peuvent faciliter certaines réussites scolaires, sans déterminer entièrement le parcours de chaque individu.

Des trajectoires qui évoluent :
La socialisation n'est jamais totalement terminée. Une rencontre, une formation ou une mobilité géographique peut transformer les habitudes acquises.

Il faut donc éviter de présenter un individu comme prisonnier de son origine sociale ou de son éducation.

Exemple de socialisation différenciée :
Deux élèves peuvent recevoir des encouragements différents selon les matières, les activités pratiquées ou les études envisagées par leur entourage.

3. Analyser la diversité des liens sociaux :

Les quatre liens sociaux :
Les liens sociaux relient les individus entre eux et les intègrent à la société. Ils apportent des ressources, une identité et un sentiment d'appartenance.

- Le lien de filiation unit les membres d'une famille.
- Le lien de participation élective repose sur les amis et les relations choisies.
- Le lien de participation organique vient de l'activité professionnelle et de la complémentarité des tâches.
- Le lien de citoyenneté rattache les individus à une communauté politique.

Des liens complémentaires :
Une même personne peut être soutenue par sa famille, ses amis, ses collègues et les institutions publiques.

La diversité des liens renforce généralement l'intégration sociale, car elle multiplie les occasions d'échanger et d'obtenir de l'aide.

Des liens parfois fragilisés :
La rupture familiale, le chômage, l'éloignement géographique ou les discriminations peuvent affaiblir certains liens sociaux.

Les échanges numériques facilitent le maintien des relations, mais ils ne remplacent pas toujours les rencontres directes ou les soutiens concrets.

Exemple de liens sociaux :
Un lycéen peut appartenir à une famille, à une équipe sportive, à une classe et à une commune. Chaque groupe crée des relations différentes.

Document statistique d'entraînement :

Selon l'INSEE, en 2022, 88 % des 16-24 ans ont des contacts hebdomadaires avec leurs amis, contre 53 % des personnes âgées de 50 ans ou plus.

Groupe d'âge	Contacts hebdomadaires avec les amis
16-24 ans	88 %
50 ans ou plus	53 %

Énoncé et démarche :
Montre que la fréquence des contacts avec les amis varie selon l'âge, puis calcule l'écart en points et le taux de variation.

- Étape 1 : Compare les deux pourcentages. Les jeunes ont davantage de contacts hebdomadaires que les personnes âgées de 50 ans ou plus.
- Étape 2 : Calcule l'écart en points. 88 - 53 = 35 points de pourcentage.
- Étape 3 : Calcule le taux de variation. (88 - 53) ÷ 53 × 100 = environ 66,0 %.
- Étape 4 : Interprète le résultat. Le taux observé chez les 16-24 ans est environ 66 % supérieur à celui du groupe de comparaison.

Attention, 35 points de pourcentage ne signifie pas une hausse de 35 %. Le taux de variation mesure une évolution relative par rapport à la valeur de départ.

Méthode pour l'épreuve :

- Commence par définir précisément la notion demandée.
- Présente les données avec leurs unités, leur période et leur champ.
- Distingue un écart en points d'un taux de variation.
- Explique le mécanisme social avant de donner un exemple.
- Ne transforme pas une corrélation statistique en preuve de causalité.

Astuce de rédaction :
Pour chaque document, écris d'abord une phrase de lecture, puis une phrase d'interprétation et enfin une phrase reliant les données au cours.

Ce qu'il faut retenir

La socialisation correspond à l'apprentissage des normes, valeurs et rôles sociaux. Elle commence dans l'enfance puis se poursuit dans de nouveaux milieux.

- La **socialisation primaire et secondaire** est assurée par la famille, l'école, les amis, le travail et les médias.
- Elle est différenciée selon le sexe, l'âge, le milieu social ou le lieu de vie, sans déterminer totalement ton parcours.

- Les **liens sociaux diversifiés** comprennent la famille, les amis, le travail et la citoyenneté.
- Pour lire une statistique, distingue l'**écart en points** du taux de variation : 88 % contre 53 % donnent 35 points et environ 66 %.

Ces notions t'aident à expliquer comment les apprentissages et les relations construisent l'intégration sociale, tout en pouvant évoluer ou se fragiliser.

Chapitre 4 : Déviance, vote, risques, protection sociale et entreprises

1. Comprendre la déviance et le vote :

La déviance et les normes :
Une norme est une règle de comportement, écrite ou non, qui indique ce qu'un groupe considère comme acceptable.

La déviance désigne la transgression d'une norme sociale. Elle dépend donc du contexte, de l'époque et du groupe observé.

La sanction sociale :

- Une sanction formelle est prévue par une institution, comme une amende ou une condamnation.
- Une sanction informelle vient de l'entourage, comme une critique, une moquerie ou une mise à l'écart.
- Une même conduite peut être acceptée dans un groupe et rejetée dans un autre.

Exemple de déviance :
Le non-respect d'un règlement intérieur peut entraîner une punition scolaire, tandis qu'une tenue jugée inhabituelle provoquera plutôt des réactions informelles.

Le vote comme comportement social :
Voter est un acte individuel, mais il dépend aussi de la socialisation, de l'âge, du niveau de diplôme, du milieu social et de l'offre politique.

La participation électorale comprend le vote, mais aussi l'abstention. Celle-ci peut être choisie, liée à un empêchement ou traduire une distance envers la politique.

Exemple de participation électorale :
Selon l'INSEE, en 2022, 16 % des électeurs inscrits n'ont voté à aucun tour des élections présidentielle et législatives, tandis que 48 % ont voté seulement à certains tours.

2. Analyser les risques et la protection sociale :

Des risques différents selon les individus :
Un risque est un événement incertain pouvant provoquer une perte de revenu, une dépense importante ou une dégradation des conditions de vie.

Les principaux risques sociaux sont la maladie, l'accident, la vieillesse, la perte d'emploi, le handicap et la pauvreté.

La gestion collective des risques :

- La prévention cherche à réduire la probabilité d'un accident ou d'une maladie.
- La mutualisation répartit le coût d'un risque entre de nombreuses personnes.
- La diversification évite de dépendre d'un seul placement, secteur ou moyen de protection.
- L'assurance privée repose généralement sur le versement de cotisations en échange d'une indemnisation possible.

Le rôle de la protection sociale :
La protection sociale regroupe les mécanismes qui protègent les individus contre les conséquences financières des risques sociaux.

L'assurance repose souvent sur des cotisations liées à une activité, tandis que l'assistance aide les personnes en difficulté selon leurs ressources.

Exemple de protection sociale :
Selon l'INSEE, les prestations sociales représentaient 31,5 % du produit intérieur brut en France en 2023, avec une place importante pour la vieillesse et la santé.

Les effets positifs et les limites :
La protection contre les risques améliore le bien-être et peut encourager l'innovation, car les individus savent qu'ils ne supporteront pas seuls toutes les conséquences d'un échec.

Elle peut toutefois créer un aléa moral, lorsqu'une personne prend davantage de risques parce qu'elle pense être protégée en cas de problème.

Astuce de mémorisation :
Pour chaque risque, demande-toi toujours qui le prend en charge, qui finance la protection et selon quelle logique, assurance ou assistance.

3. Relier les entreprises aux mécanismes sociaux :

L'entreprise comme organisation :
Une entreprise combine du travail, du capital et des ressources afin de produire des biens ou des services destinés à être vendus.

Elle doit répartir les tâches, coordonner les salariés, prendre des décisions et contrôler l'utilisation de ses ressources.

Des décisions avec des conséquences collectives :
Les choix d'une entreprise influencent les salariés, les consommateurs, les fournisseurs et parfois l'environnement local.

Les entreprises peuvent donc être étudiées comme des acteurs économiques, mais aussi comme des organisations traversées par des rapports de pouvoir et des règles.

Exemple d'organisation d'une entreprise :
Une entreprise qui automatise une chaîne de production peut augmenter sa productivité, mais elle doit aussi former ses salariés et réorganiser le travail.

Un ordre de grandeur à savoir lire :
Selon l'INSEE, la France comptait 5,8 millions d'entreprises marchandes économiquement actives en 2023 dans l'industrie, la construction, le commerce et les services.

Ce chiffre rassemble des réalités très différentes, de l'entreprise individuelle à la grande société. Il faut donc toujours vérifier le champ statistique utilisé.

Exercice type, lire un document statistique :

Énoncé : Une prestation sociale passe de 400 milliards d'euros à 420 milliards d'euros. Calcule son taux de variation et interprète le résultat.

Étape 1, relever les valeurs : La valeur initiale est 400 milliards d'euros et la valeur finale est 420 milliards d'euros.

Étape 2, appliquer la formule : Taux de variation = ((valeur finale - valeur initiale) ÷ valeur initiale) × 100.

Étape 3, effectuer le calcul : ((420 - 400) ÷ 400) × 100 = (20 ÷ 400) × 100 = 5 %.

Résultat commenté : La dépense a augmenté de 5 %. Elle ne s'élève pas à 5 milliards d'euros, car le taux de variation est exprimé en pourcentage.

Les erreurs qui coûtent des points :

- Confondre une hausse en points et une hausse en pourcentage.
- Décrire un chiffre sans préciser la période, le groupe ou l'unité.
- Réciter une définition sans expliquer le mécanisme étudié.
- Présenter une opinion personnelle à la place d'une argumentation fondée.
- Oublier de relier les données du document aux connaissances du cours.

La méthode de l'épreuve composée :

- Lis la question et repère le verbe demandé, comme définir, expliquer, calculer ou comparer.
- Pour une étude de document, présente la nature, la source, la période, le champ et l'unité.
- Utilise les données précises du document, puis explique leur signification avec une notion du cours.

- Dans une dissertation, construis une problématique et un plan répondant directement au sujet.
- Rédige des paragraphes argumentés selon le schéma idée, explication, exemple ou donnée.

Astuce de rédaction :
Avant de rendre ta copie, vérifie chaque calcul, souligne les notions importantes et demande-toi si chaque exemple répond vraiment au sujet.

Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre montre que la **déviance dépend du contexte** et que le vote est influencé par la socialisation et l'offre politique.

- Les risques sociaux sont couverts par la prévention, la mutualisation, l'assurance ou l'assistance.
- La **protection sociale** réduit les conséquences financières, mais peut provoquer un aléa moral.
- L'entreprise combine travail et capital, coordonne les tâches et ses décisions affectent plusieurs acteurs.
- Pour les statistiques, vérifie le champ, l'unité et la période, puis calcule le taux de variation.

Rédige selon la **méthode idée-explication-exemple** : réponds précisément, justifie tes calculs et relie chaque donnée au cours. Tu dois distinguer assurance et assistance pour comprendre qui finance et prend en charge le risque.

Première • 3e spécialité : Mathématiques

Présentation de la matière :
Cette spécialité approfondit **l'algèbre et l'analyse**, la géométrie, les probabilités et l'algorithmique. Elle t'apprend à modéliser, calculer et démontrer avec rigueur, des atouts utiles en SVT comme en LLCER.

Pour le baccalauréat général session 2027, tu passes en juin un **écrit de 2 heures**, sans calculatrice, coefficient 2. Il comprend un QCM sur 6 points et des exercices sur 14 points.

Comme troisième spécialité, elle compte aussi par la moyenne annuelle des bulletins, coefficient 8. Les spécialités conservées en terminale donnent lieu à une épreuve terminale de coefficient 16.

Conseil :
Travaille **30 minutes, quatre fois** par semaine. Refais les exercices sans regarder la correction, puis note précisément l'erreur, calcul, formule ou raisonnement.

Pour l'écrit, entraîne-toi sans calculatrice. Consacre 10 minutes aux automatismes, puis rédige chaque étape. Le piège fréquent est de trouver le bon résultat sans justifier clairement.

Garde un cahier de méthodes avec les formules et un exemple corrigé par chapitre. La régularité te fera progresser bien plus vite que les révisions de dernière minute.

Table des matières

Chapitre 1 : Suites numériques et second degré ..... Aller
1. Comprendre et étudier une suite numérique ..... Aller
2. Résoudre une équation du second degré ..... Aller

Chapitre 2 : Dérivation et variations ..... Aller
1. Comprendre le nombre dérivé ..... Aller
2. Calculer une dérivée et étudier les variations ..... Aller
3. Résoudre un problème d'optimisation ..... Aller

Chapitre 3 : Produit scalaire, probabilités et variables aléatoires ..... Aller
1. Utiliser le produit scalaire ..... Aller
2. Modéliser une situation avec des probabilités ..... Aller
3. Étudier une variable aléatoire ..... Aller

Chapitre 4 : Logique, automatismes, exponentielle, trigonométrie, statistiques et Python ..... Aller
1. Utiliser la logique et les automatismes ..... Aller

2. Étudier l'exponentielle et la trigonométrie ..... Aller
3. Analyser des statistiques et programmer en python ..... Aller

Chapitre 1 : Suites numériques et second degré

1. Comprendre et étudier une suite numérique :

Définition et notations :
Une suite numérique est une liste ordonnée de nombres, notés u_0, u_1, u_2, et ainsi de suite.

Le nombre u_n s'appelle le terme de rang n. Le rang indique la position du terme dans la suite.

Suite explicite et suite récurrente :
Une formule explicite permet de calculer directement u_n. Une relation de récurrence permet de calculer chaque terme à partir du précédent.

- Formule explicite : $u_n = 3n + 2$.
- Relation de récurrence : $u_0 = 2$ et $u_{n+1} = u_n + 3$.

Dans les deux cas, on obtient 2, 5, 8, 11, puis chaque terme augmente de 3.

Suites arithmétiques et géométriques :
Une suite arithmétique ajoute toujours le même nombre, appelé raison r. Une suite géométrique multiplie toujours par le même nombre, appelé raison q.

Type de suite	Relation	Terme général
Arithmétique	$u_{n+1} = u_n + r$	$u_n = u_0 + nr$
Géométrique	$u_{n+1} = q \times u_n$	$u_n = u_0 \times q^n$

Exemple d'évolution d'un coût :
Un abonnement coûte 20 euros au premier mois, puis augmente de 2 euros chaque mois. Alors $u_0 = 20$, $r = 2$, et $u_n = 20 + 2n$.

Au sixième mois, $n = 5$, donc $u_5 = 20 + 2 \times 5 = 30$ euros. Vérifie toujours si le premier terme correspond au rang 0 ou au rang 1.

2. Résoudre une équation du second degré :

Forme générale et discriminant :
Une équation du second degré s'écrit $ax^2 + bx + c = 0$, avec a différent de zéro. On calcule le discriminant $\Delta = b^2 - 4ac$.

- Si Δ est négatif, l'équation n'a pas de solution réelle.
- Si Δ vaut zéro, l'équation possède une solution réelle double.
- Si Δ est positif, l'équation possède deux solutions réelles.

Formules des solutions :
Lorsque Δ est positif, les solutions sont $x_1 = (-b - \sqrt{\Delta}) / 2a$ et $x_2 = (-b + \sqrt{\Delta}) / 2a$.

Lorsque Δ vaut zéro, l'unique solution est $x_0 = -b / 2a$. Pense à simplifier les fractions et à vérifier les résultats.

Exemple de résolution complète :
Résolvons $2x^2 - 5x - 3 = 0$. Ici, $a = 2$, $b = -5$ et $c = -3$. Donc $\Delta = (-5)^2 - 4 \times 2 \times (-3) = 49$.

Comme $\Delta = 49$, les deux solutions sont $x_1 = (5 - 7) / 4 = -0{,}5$ et $x_2 = (5 + 7) / 4 = 3$.
L'ensemble des solutions est donc $\{-0{,}5, 3\}$.

Exercice type avec interprétation :
La hauteur d'un objet est modélisée par $h(t) = -5t^2 + 20t + 1$, où t est exprimé en secondes et $h(t)$ en mètres.

- Pour connaître la hauteur après 2 secondes, calcule $h(2) = -5 \times 2^2 + 20 \times 2 + 1 = 21$.
- Pour trouver quand l'objet atteint le sol, résous $h(t) = 0$.
- Le résultat positif correspond au moment physiquement acceptable.

À l'épreuve, explique toujours ce que représente chaque solution. Une valeur négative du temps n'a généralement pas de sens dans ce contexte.

Méthode attendue à l'épreuve :

Étape	Ce que le correcteur attend	Erreur fréquente
Identifier	Repérer a, b et c	Oublier le signe de b ou de c
Calculer	Présenter le discriminant clairement	Écrire seulement le résultat
Résoudre	Utiliser la bonne formule	Diviser par 2 au lieu de 2a
Interpréter	Relier le résultat au contexte	Donner une valeur sans unité

Ce qu'il faut retenir

Une suite se décrit par un terme général ou une récurrence. Identifie sa nature et son premier rang.

- **Suite arithmétique** : on ajoute r, donc $u_n = u_0 + nr$.
- **Suite géométrique** : on multiplie par q, donc $u_n = u_0 q^n$.
- Pour $ax^2 + bx + c = 0$, calcule **le discriminant** $\Delta = b^2 - 4ac$: son signe indique le nombre de solutions.

- Dans un problème, interprète les solutions et élimine celles qui sont impossibles.

Présente clairement les étapes, vérifie les signes, les unités et le rang initial.

Chapitre 2 : Dérivation et variations

1. Comprendre le nombre dérivé :

Le taux de variation :
Le taux de variation mesure l'évolution moyenne d'une fonction entre deux valeurs. Pour une fonction f, entre a et b, il vaut $(f(b) - f(a)) / (b - a)$.

Le nombre dérivé :
Lorsque b se rapproche de a, le taux de variation se rapproche du nombre dérivé $f'(a)$. Il mesure alors la variation instantanée de la fonction.

La tangente à une courbe :
Le nombre dérivé $f'(a)$ est le coefficient directeur de la tangente à la courbe représentative de f au point d'abscisse a.

L'équation de cette tangente est $y = f'(a)(x - a) + f(a)$. Cette formule permet d'obtenir une approximation locale de la fonction.

Exemple de tangente :
Pour $f(x) = x^2$ et $a = 3$, $f(3) = 9$ et $f'(3) = 2 \times 3 = 6$. La tangente est donc $y = 6(x - 3) + 9$, soit $y = 6x - 9$.

Astuce de rédaction :
Dans un exercice, indique toujours le point étudié, la valeur de $f(a)$, la valeur de $f'(a)$, puis l'équation complète de la tangente.

2. Calculer une dérivée et étudier les variations :

Les dérivées usuelles :
Tu dois connaître plusieurs dérivées simples. Elles servent ensuite à construire la dérivée de fonctions plus complexes par addition ou multiplication par un nombre.

Fonction f	Dérivée f'
$f(x) = k$	$f'(x) = 0$
$f(x) = x$	$f'(x) = 1$
$f(x) = x^2$	$f'(x) = 2x$
$f(x) = x^3$	$f'(x) = 3x^2$
$f(x) = u(x) + v(x)$	$f'(x) = u'(x) + v'(x)$
$f(x) = k \times u(x)$	$f'(x) = k \times u'(x)$

Le signe de la dérivée :
Sur un intervalle, si $f'(x)$ est positive, f est croissante. Si $f'(x)$ est négative, f est décroissante. Si $f'(x)$ est nulle, la fonction peut être constante ou atteindre un extremum.

Le tableau de variations :
Pour construire un tableau de variations, détermine d'abord le domaine, calcule $f'(x)$, étudie son signe, puis déduis les variations de f.

Exemple d'étude de variations :
Pour $f(x) = x^2 - 4x + 1$, on obtient $f'(x) = 2x - 4$. Ainsi, $f'(x)$ est négative si $x < 2$ et positive si $x > 2$. La fonction décroît jusqu'à 2, puis croît à partir de 2.

Astuce pour le signe :
Quand la dérivée est une expression affine, cherche sa valeur nulle, place-la dans une droite graduée, puis déduis immédiatement le signe de chaque côté.

3. Résoudre un problème d'optimisation :

Traduire la situation :
Un problème d'optimisation demande souvent de maximiser une aire, un bénéfice ou une distance, ou de minimiser un coût, une durée ou une quantité.

Commence par choisir une variable, préciser son unité, déterminer son intervalle de définition, puis exprimer la grandeur étudiée avec une fonction.

Utiliser la dérivée :
Une valeur optimale peut apparaître lorsque la dérivée s'annule et change de signe. Il faut donc étudier les variations sur tout l'intervalle autorisé.

Interpréter le résultat :
Le résultat final doit être formulé dans le contexte. N'écris pas seulement une valeur numérique, précise ce qu'elle représente et indique son unité.

Exemple d'optimisation d'une aire :
Un rectangle possède un périmètre de 20 mètres. Si sa longueur vaut x, sa largeur vaut $10 - x$, donc son aire est $A(x) = x(10 - x) = -x^2 + 10x$.

Sur l'intervalle $0 < x < 10$, $A'(x) = -2x + 10$. La dérivée s'annule pour $x = 5$, elle est positive avant 5 et négative après 5.

L'aire est donc maximale lorsque le rectangle mesure 5 mètres sur 5 mètres. Elle vaut alors $5 \times 5 = 25$ m².

Méthode attendue à l'épreuve :

- Définis clairement la variable et son unité.

- Écris la fonction correspondant à la grandeur étudiée.
- Calcule la dérivée sans oublier les parenthèses.
- Étudie le signe de la dérivée et les variations.
- Rédige une phrase finale qui répond précisément à la question.

Astuce contre les erreurs :
Ne conclus jamais à un maximum ou à un minimum avec la seule équation $f'(x) = 0$. Vérifie toujours le signe de la dérivée avant et après la valeur trouvée.

Ce qu'il faut retenir

Le taux de variation devient le **nombre dérivé**, qui représente la pente de la tangente et permet une approximation locale.

- Utilise les **dérivées usuelles**, puis étudie le signe de f' pour déterminer les variations.
- Pour optimiser, définis la variable, l'intervalle et la fonction, puis vérifie le changement de signe de la dérivée.
- Rédige une conclusion contextualisée avec l'unité.

Une dérivée nulle ne suffit pas à prouver un extremum : examine toujours les variations avant de conclure.

Chapitre 3 : Produit scalaire, probabilités et variables aléatoires

1. Utiliser le produit scalaire :

Définition et interprétation :
Le produit scalaire de deux vecteurs mesure leur orientation commune. Pour deux vecteurs non nuls, il dépend de leurs longueurs et de l'angle qu'ils forment.

Si l'angle entre les vecteurs **U** et **V** vaut θ, alors $\mathbf{U \cdot v = \|u\| \times \|v\| \times \cos(\theta)}$. Le résultat est un nombre réel.

Calcul avec les coordonnées :
Dans un repère orthonormé, si **U** a pour coordonnées **(x, y)** et **V** a pour coordonnées **(x', y')**, alors $\mathbf{U \cdot v = xx' + yy'}$.

Cette formule est souvent la plus rapide dans un exercice. Vérifie toujours que les coordonnées correspondent bien aux mêmes axes et au même ordre.

Exemple de calcul et d'orthogonalité :
Soient **U = (3, 2)** et **V = (4, -6)**. Alors $\mathbf{U \cdot v = 3 \times 4 + 2 \times (-6) = 12 - 12 = 0}$. Les vecteurs sont donc orthogonaux.

Applications géométriques :

- Deux vecteurs sont orthogonaux si et seulement si leur produit scalaire est nul.
- Pour calculer un angle, utilise $\mathbf{Cos(\theta) = (u \cdot v) / (\|u\| \times \|v\|)}$.
- Pour montrer qu'un triangle est rectangle, démontre que deux côtés représentés par des vecteurs ont un produit scalaire nul.

2. Modéliser une situation avec des probabilités :

Probabilité conditionnelle :
La probabilité de l'événement **A** sachant que **B** est réalisé se note $\mathbf{P_B(A)}$. Elle se calcule par $\mathbf{P_B(A) = P(A \cap B) / P(B)}$, avec $\mathbf{P(B) \neq 0}$.

Cette formule permet de réduire l'univers aux situations où **B** est déjà connu. Lis attentivement les mots « sachant que », qui indiquent la condition.

Arbre pondéré :
Dans un arbre, les probabilités inscrites sur les branches issues d'un même événement totalisent 1. La probabilité d'un chemin s'obtient en multipliant les probabilités rencontrées.

La probabilité d'un événement composé de plusieurs chemins s'obtient ensuite en additionnant les probabilités de ces chemins.

Écriture	Signification
$P(A \cap B)$	Probabilité que A et B soient réalisés
$P_B(A)$	Probabilité de A sachant B
$P(A \cup B)$	Probabilité que A ou B soit réalisé

Indépendance :
Deux événements **A** et **B** sont indépendants lorsque la réalisation de l'un ne change pas la probabilité de l'autre.

Tu peux utiliser l'une des égalités suivantes, $\mathbf{P_B(A) = P(A)}$ ou $\mathbf{P(A \cap B) = P(A) \times P(B)}$.

Exemple d'arbre pondéré :
Dans un groupe, 60 % des élèves révisent régulièrement. Parmi eux, 80 % réussissent un test. La probabilité qu'un élève révise et réussisse vaut $\mathbf{0,60 \times 0,80 = 0,48}$, soit 48 %.

Formule des probabilités totales :
Si les événements **B** et **Non B** forment une partition, alors $\mathbf{P(A) = P(B) \times P_B(A) + P(\text{non } B) \times P_{\text{non } B}(A)}$.

Cette formule est utile lorsqu'une probabilité globale dépend de plusieurs catégories. Dans une copie, écris les événements avant de remplacer par les nombres.

3. Étudier une variable aléatoire :

Définition et loi :
Une variable aléatoire associe un nombre réel à chaque résultat possible d'une expérience aléatoire. Elle se note souvent **X**.

Sa loi donne les valeurs possibles de **X** et les probabilités correspondantes. La somme de toutes ces probabilités doit être égale à 1.

Espérance et variance :
L'espérance de **X** est la moyenne théorique obtenue sur un très grand nombre de répétitions. Si **X** prend les valeurs $\mathbf{x_i}$, alors $\mathbf{E(X) = \Sigma\, x_i P(X = x_i)}$.

La variance mesure la dispersion des valeurs autour de l'espérance. On utilise $\mathbf{V(X) = E(X^2) - [E(X)]^2}$, puis $\mathbf{\sigma(X) = \sqrt{V(X)}}$ pour obtenir l'écart type.

Exemple de gain moyen :

Un jeu rapporte 10 euros avec une probabilité de 0,2 et 0 euro avec une probabilité de 0,8. L'espérance vaut **E(X) = 10 × 0,2 + 0 × 0,8 = 2** euros par partie.

Interpréter un résultat :

- Une espérance de 2 euros ne signifie pas que chaque partie rapporte 2 euros.
- Elle représente le gain moyen attendu après un grand nombre de parties.
- Si les mises coûtent 3 euros, le bénéfice moyen devient **2 − 3 = −1** euro par partie.
- Une espérance négative indique alors un jeu défavorable au joueur sur le long terme.

Exercice type à l'épreuve :
Une roue donne 5 points avec une probabilité de 0,3, 2 points avec une probabilité de 0,5 et 0 point avec une probabilité de 0,2. On note **X** le nombre de points obtenus.

Commence par vérifier la loi, **0,3 + 0,5 + 0,2 = 1**. Puis calcule **E(X) = 5 × 0,3 + 2 × 0,5 + 0 × 0,2 = 2,5**. Le score moyen attendu est donc de 2,5 points par partie.

Méthode attendue dans la copie :

- Définis clairement les événements ou la variable aléatoire utilisée.
- Écris la formule avant d'effectuer les calculs numériques.
- Présente les probabilités sous forme décimale ou fractionnaire, sans mélanger les deux inutilement.
- Vérifie qu'une probabilité appartient à l'intervalle [0, 1] et qu'une loi totale vaut 1.
- Interprète le résultat avec les unités ou le contexte de l'énoncé.

Astuce de rédaction :
Ne donne pas seulement un nombre. Une phrase comme « la probabilité recherchée est 0,48, soit 48 % » montre que tu comprends le résultat.

Le programme de première spécialité prévoit notamment les probabilités conditionnelles, l'indépendance, les variables aléatoires réelles et le produit scalaire.

Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre te donne les outils pour calculer, modéliser et interpréter des situations mathématiques.

- Le produit scalaire se calcule par **xx' + yy'** ou avec les longueurs et l'angle. Un **produit scalaire nul** caractérise l'orthogonalité.

- La **probabilité conditionnelle** vaut P(A ∩ B) / P(B). Dans un arbre, multiplie les probabilités d'un chemin puis additionne les chemins favorables.
- Une variable aléatoire possède une loi de somme 1. Calcule son espérance, sa variance et son écart type pour mesurer moyenne et dispersion.

Rédige toujours les événements, les formules et une interprétation contextualisée. Vérifie les unités, les probabilités et le sens de tes résultats.

Chapitre 4 : Logique, automatismes, exponentielle, trigonométrie, statistiques et Python

1. Utiliser la logique et les automatismes :

Comprendre une implication :
Une implication s'écrit « si P, alors Q ». Elle signifie que lorsque P est vraie, Q doit aussi être vraie.

La réciproque, « si Q, alors P », n'est pas automatiquement vraie. Cette distinction évite de nombreuses erreurs dans les raisonnements.

Travailler avec les quantificateurs :

- « Pour tout » signifie que la propriété est vraie dans tous les cas.
- « Il existe » signifie qu'au moins un cas convient.
- Pour réfuter une affirmation générale, un seul contre-exemple suffit.

Exemple : L'affirmation « pour tout réel x, x^2 est supérieur ou égal à x » est fausse, car x = 0,5 donne 0,25 inférieur à 0,5.

Automatiser les calculs rapides :
Avant de calculer, identifie la structure de l'expression. Les automatismes portent souvent sur les pourcentages, les puissances, les équations simples et les valeurs remarquables.

Exemple : Une baisse de 20 % correspond au coefficient 0,80. Pour un prix de 75 euros, on calcule 75 × 0,80 = 60 euros.

Astuce de méthode :
À l'épreuve, écris toujours la propriété utilisée. Une réponse courte comme « par croissance » ou « par définition » peut justifier clairement ton étape.

2. Étudier l'exponentielle et la trigonométrie :

Reconnaître la fonction exponentielle :
La fonction exponentielle, notée exp, est définie sur l'ensemble des nombres réels. Elle vérifie $\exp(0) = 1$ et $\exp(a + b) = \exp(a) \times \exp(b)$.

Elle est strictement positive et strictement croissante. Ces deux propriétés permettent de comparer des expressions et de résoudre certaines équations.

Modéliser une évolution :
Une quantité qui évolue selon un taux continu peut être modélisée par $f(t) = A \times \exp(kt)$, où A représente la valeur initiale.

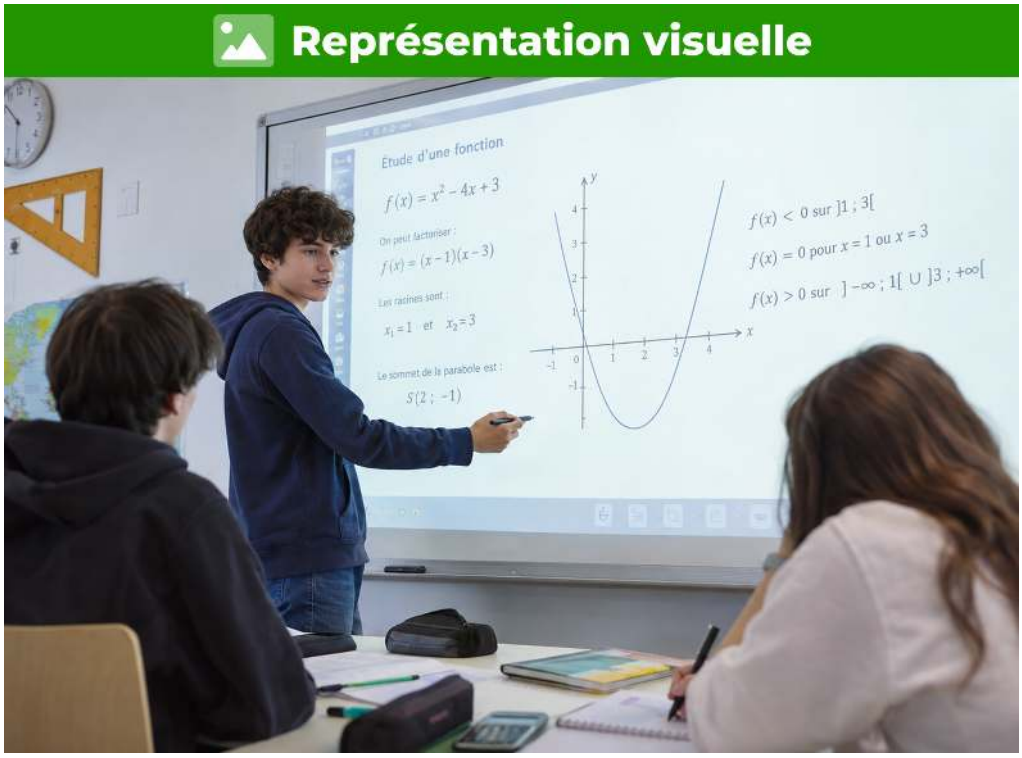
Si k est positif, la quantité augmente. Si k est négatif, elle diminue, tout en restant positive.

Exemple d'évolution :
Une population bactérienne vaut 500 au départ et suit f(t) = 500 × exp(0,12t). Après 5 heures, f(5) = 500 × exp(0,6), soit environ 911 bactéries.

Le résultat est une estimation du modèle. À l'épreuve, précise toujours l'unité de t et interprète la valeur obtenue dans le contexte.

Utiliser le cercle trigonométrique :
Sur le cercle trigonométrique, le cosinus correspond à l'abscisse et le sinus à l'ordonnée du point associé à l'angle.

Les angles doivent être exprimés en radians lorsque tu utilises les formules et les dérivées des fonctions trigonométriques.



Utilisation d'outils numériques pour expliquer des concepts mathématiques

Angle	Cosinus	Sinus
0	1	0
π/6	√3/2	1/2
π/4	√2/2	√2/2
π/3	1/2	√3/2

π/2	0	1

Astuce de calcul :
Vérifie le mode de la calculatrice avant un exercice de trigonométrie. Le mode degré fausse les résultats attendus lorsque l'angle est donné en radians.

3. Analyser des statistiques et programmer en python :

Résumer une série statistique :
La moyenne dépend de toutes les valeurs, tandis que la médiane partage la série ordonnée en deux groupes de même effectif.

Les quartiles permettent de repérer la dispersion. L'écart interquartile se calcule par Q3 - Q1 et décrit la zone centrale des données.

Exemple de série statistique :
Pour les valeurs 8, 10, 10, 12 et 15, la moyenne vaut 55 ÷ 5 = 11, la médiane vaut 10, et l'étendue vaut 15 - 8 = 7.

La moyenne est supérieure à la médiane, car la valeur 15 tire la série vers le haut. Il faut commenter ce résultat, pas seulement le calculer.

Lire une simulation :
Une simulation permet d'obtenir des résultats numériques lorsque le calcul exact est difficile ou lorsque tu veux observer une tendance.

Les résultats simulés varient d'une exécution à l'autre. Augmenter le nombre d'itérations rend généralement l'estimation plus stable.

Écrire un programme simple :
En Python, une variable stocke une valeur, une boucle répète une instruction et une condition permet de choisir entre plusieurs actions.

- **If** sert à tester une condition.
- **For** sert à répéter un nombre déterminé de fois.
- **While** répète tant qu'une condition reste vraie.
- **Print** affiche un résultat.

Exemple de programme :
```
s = 0for k in range(1, 6):    s = s + kprint(s)
```

Le programme calcule 1 + 2 + 3 + 4 + 5, donc il affiche 15. La variable s est mise à jour à chaque passage de la boucle.

Répondre comme à l'épreuve :

Étape attendue	Erreur à éviter
Identifier les données et les unités	Mélanger heures, minutes ou pourcentages
Écrire la formule ou l'algorithme	Donner directement un nombre sans démarche
Calculer avec une précision adaptée	Arrondir trop tôt
Interpréter le résultat	Oublier le contexte de la question
Vérifier la cohérence	Accepter une valeur impossible

Astuce de révision :
Entraîne-toi avec de courtes questions chronométrées. Cinq minutes sur une formule, une lecture graphique ou une boucle Python renforcent efficacement tes automatismes.

Ce qu'il faut retenir

Maîtrise les **raisonnements logiques essentiels** et distingue implication, réciproque, quantificateurs et contre-exemple.

- Utilise l'exponentielle pour modéliser une évolution, en précisant unités et interprétation.
- En trigonométrie, travaille en radians et vérifie le mode de ta calculatrice.
- Décris moyenne, médiane et dispersion, puis interprète les résultats.
- En Python, combine variables, conditions et boucles pour simuler ou calculer.

À l'épreuve, écris la formule ou l'algorithme, garde une précision adaptée et vérifie la cohérence du résultat avec le contexte.

Première • 3e spécialité : Physique-chimie

Présentation de la matière :
Dans le parcours Bac Général SVT – LLCER (Première et Terminale), tu étudies la matière, les mouvements, l'énergie et les ondes. Les expériences, les mesures et la modélisation t'apprennent à relier une observation à une loi scientifique.

Au baccalauréat général, si tu abandonnes cette spécialité en fin de première, ta moyenne annuelle compte en contrôle continu, coefficient 8. Si tu la conserves, elle donne lieu en terminale à une épreuve terminale de coefficient 16.

L'évaluation comprend un écrit de 3 h 30 et une pratique d'1 h. L'écrit est prévu les 16 ou 17 juin 2027, suivant ta convocation. C'est une spécialité exigeante, mais très utile pour des études scientifiques.

Conseil :
Prévois **3 séances de 25 minutes** par semaine. Revois le cours, puis fais deux exercices sans correction. Rédige chaque calcul, indique les unités et vérifie les ordres de grandeur.

En travaux pratiques, entraîne-toi à suivre un protocole et à expliquer une incertitude. Ne mémorise pas seulement les formules. Garde un créneau le dimanche pour corriger tes erreurs de la semaine, ta régularité fera la différence.

Table des matières

Chapitre 1 : Constitution et transformations de la matière ..... Aller
1. Décrire la matière et calculer les quantités ..... Aller
2. Modéliser et suivre une transformation chimique ..... Aller

Chapitre 2 : Mouvement, forces et interactions ..... Aller
1. Décrire un mouvement ..... Aller
2. Relier mouvement et accélération ..... Aller
3. Identifier les forces et appliquer les lois de newton ..... Aller

Chapitre 3 : Énergie, ondes et signaux ..... Aller
1. Décrire les conversions et les transferts d'énergie ..... Aller
2. Caractériser une onde et un signal ..... Aller
3. Analyser les signaux sonores et lumineux ..... Aller

Chapitre 1 : Constitution et transformations de la matière

1. Décrire la matière et calculer les quantités :

Les constituants microscopiques :
La matière est constituée d'entités chimiques, comme des atomes, des molécules ou des ions. Une espèce chimique regroupe des entités identiques.

Un atome est électriquement neutre, tandis qu'un ion possède une charge électrique. Une molécule contient plusieurs atomes liés entre eux.

La quantité de matière :
La quantité de matière se note n et s'exprime en mole, notée mol. Elle permet de compter indirectement un très grand nombre d'entités.

La relation utile est $n = m/M$, avec m en grammes et M en grammes par mole. Pour un gaz, tu peux aussi utiliser $n = V/V_m$.

Les concentrations :
La concentration en quantité de matière se note c et s'exprime en $mol \cdot L^{-1}$. Elle correspond à la quantité de soluté dissoute par litre de solution.

La formule à retenir est $c = n/V$, avec V exprimé en litres. Pour préparer une solution, on peut dissoudre une masse précise ou diluer une solution mère.

Exemple de calcul de quantité de matière :
Une solution contient 5,85 g de chlorure de sodium, NaCl, de masse molaire 58,5 $g \cdot mol^{-1}$. On obtient $n = 5,85/58,5 = 0,100$ mol.

Mesurer une concentration par étalonnage :
Une gamme étalon contient plusieurs solutions de concentrations connues. On mesure leur absorbance, puis on construit une relation entre absorbance et concentration.

Pour une solution colorée suffisamment diluée, la loi de Beer-Lambert s'écrit $A = k \times c$. L'absorbance A n'a pas d'unité et augmente avec la concentration.

Solution étalon	Concentration en $mol \cdot L^{-1}$	Absorbance
S1	$1,0 \times 10^{-5}$	0,12
S2	$2,0 \times 10^{-5}$	0,24
S3	$3,0 \times 10^{-5}$	0,36
Solution inconnue	À déterminer	0,30

Manipulation courte :
Tu verses chaque solution dans une cuve propre, tu règles le spectrophotomètre avec le blanc, puis tu mesures les absorbances dans les mêmes conditions.

Si la relation est proportionnelle, une absorbance de 0,30 correspond ici à une concentration de $2{,}5 \times 10^{-5}$ mol·L^{-1}.

Astuce de méthode :
Avant tout calcul, écris les unités de m, M, n, V et c. Une unité incohérente révèle souvent une conversion oubliée.

2. Modéliser et suivre une transformation chimique :

La réaction chimique :
Lors d'une transformation chimique, certaines espèces disparaissent et de nouvelles espèces apparaissent. Les atomes sont conservés, mais ils se réorganisent.

Une équation de réaction traduit ce modèle. Elle doit respecter la conservation de chaque élément chimique et de la charge électrique totale.

L'oxydoréduction :
Une oxydation correspond à une perte d'électrons, tandis qu'une réduction correspond à un gain d'électrons. L'oxydant capte les électrons du réducteur.

Pour construire une équation, écris les deux demi-équations électroniques, équilibre les atomes, puis ajuste les électrons avant de les additionner.

Le tableau d'avancement :
L'avancement x mesure la progression d'une transformation. Pour une espèce ayant le coefficient stœchiométrique ν, la quantité évolue selon $n = n_{initial} + \nu x$.

L'avancement maximal correspond au réactif limitant. Si l'avancement final atteint cette valeur, la transformation est considérée comme totale dans le modèle étudié.

Exercice type, réaction entre le fer et les ions cuivre :
On mélange 0,010 mol de fer Fe et 0,015 mol d'ions cuivre Cu^{2+}. L'équation est $Fe + Cu^{2+} \rightarrow Fe^{2+} + Cu$.

Démarche détaillée :

1. Les coefficients stœchiométriques sont tous égaux à 1.
2. Le fer permet un avancement maximal de 0,010 mol.
3. Les ions cuivre permettent un avancement maximal de 0,015 mol.
4. Le fer est donc le réactif limitant.
5. À l'état final, il reste 0,005 mol de Cu^{2+}.

Le résultat signifie que les 0,010 mol de fer ont totalement réagi, tandis qu'une partie des ions cuivre reste présente dans le mélange final.

Suivre une transformation :
Tu peux suivre une réaction en mesurant une couleur, une absorbance, un pH, une conductivité, une masse ou un volume de gaz.

La grandeur choisie doit varier suffisamment pendant la réaction et être reliée à la quantité d'une espèce chimique étudiée.

Réaliser un titrage :
Lors d'un titrage, une solution de concentration connue réagit avec l'espèce à doser. L'équivalence est repérée lorsque les réactifs sont introduits dans les proportions stœchiométriques.

À l'équivalence, utilise l'équation de réaction pour relier les quantités de matière. Pour une réaction 1:1, on écrit généralement $c_A V_A = c_B V_{B,éq}$.

Les erreurs qui coûtent des points :

- Écrire une équation non équilibrée.
- Oublier les charges des ions.
- Choisir le mauvais réactif limitant.
- Confondre volume prélevé et volume versé à l'équivalence.
- Donner un résultat sans unité ni interprétation.

Ce que le correcteur attend :

Étape	Attendu	Point de vigilance
Identifier	Repérer les espèces et les données utiles	Ne pas utiliser une donnée sans unité
Modéliser	Écrire une équation équilibrée	Vérifier les atomes et les charges
Calculer	Présenter la formule et remplacer les valeurs	Convertir les millilitres en litres
Conclure	Donner une réponse rédigée et cohérente	Commenter le sens physique ou chimique

Astuce de révision :
Entraîne-toi à refaire chaque tableau d'avancement sans regarder le corrigé, puis vérifie seulement les coefficients, les unités et le réactif limitant.

Ce qu'il faut retenir

La matière est formée d'atomes, de molécules ou d'ions. Tu calcules la quantité de matière avec **n = m/M** et la concentration avec c = n/V. L'étalonnage relie l'absorbance à la concentration grâce à la loi de Beer-Lambert.

- Écris une équation en respectant les atomes et les charges.
- Utilise le **tableau d'avancement** pour trouver le réactif limitant.
- Au titrage, exploite les proportions à l'équivalence.

Vérifie toujours les unités, les coefficients stœchiométriques et le sens physique de ton résultat.

Chapitre 2 : Mouvement, forces et interactions

1. Décrire un mouvement :

Le système étudié :
Pour étudier un mouvement, commence par choisir le système, c'est-à-dire l'objet dont tu veux décrire la position et les actions mécaniques.

Exemple : Si tu étudies une voiture, le système peut être la voiture entière, une roue ou encore son centre de gravité.

Le référentiel :
Un référentiel est un objet ou un ensemble d'objets par rapport auquel tu décris la position et le mouvement du système.

Le référentiel terrestre convient pour étudier une voiture, un ballon ou un cycliste près du sol. Un même objet peut être immobile dans un référentiel et mobile dans un autre.

La trajectoire :
La trajectoire est l'ensemble des positions successives occupées par le système au cours du temps.

- Une trajectoire rectiligne suit une droite.
- Une trajectoire circulaire suit un cercle.
- Une trajectoire curviligne possède une forme quelconque.

Exemple de trajectoire :
La valve d'une roue de vélo possède une trajectoire circulaire par rapport au cadre, tandis que le centre de la roue suit approximativement une trajectoire rectiligne.

La vitesse :
La vitesse moyenne se calcule avec la relation $v = d / \Delta t$, où d est la distance parcourue en mètres et Δt la durée en secondes.

La vitesse s'exprime en mètre par seconde, noté $m{\cdot}s^{-1}$. Pour convertir une vitesse en kilomètre par heure, multiplie sa valeur en $m{\cdot}s^{-1}$ par 3,6.

2. Relier mouvement et accélération :

La vitesse comme vecteur :
La vitesse possède une valeur, une direction et un sens. Elle est représentée par une flèche appelée vecteur vitesse.

Le vecteur vitesse est tangent à la trajectoire. Sa longueur peut représenter la valeur de la vitesse, selon l'échelle choisie.

Les trois évolutions possibles :

- La vitesse reste constante, le mouvement est uniforme.
- La valeur de la vitesse augmente, le mouvement est accéléré.
- La valeur de la vitesse diminue, le mouvement est ralenti.

Un mouvement peut aussi changer de direction sans changer de valeur de vitesse, comme dans un mouvement circulaire uniforme.

L'accélération :
L'accélération mesure la variation du vecteur vitesse au cours du temps. Elle s'exprime en mètre par seconde carrée, noté $m \cdot s^{-2}$.

Sur une durée Δt, une variation de vitesse Δv permet d'estimer l'accélération avec la relation $a = \Delta v / \Delta t$.

Exemple de calcul d'accélération :
Un cycliste passe de 4,0 $m \cdot s^{-1}$ à 10,0 $m \cdot s^{-1}$ en 3,0 s. Alors $a = (10,0 - 4,0) / 3,0 = 2,0$ $m \cdot s^{-2}$. Sa vitesse augmente donc de 2,0 $m \cdot s^{-1}$ chaque seconde.

Lire une chronophotographie :
Sur une chronophotographie, les positions sont prises à intervalles de temps égaux. Des points de plus en plus espacés indiquent que la vitesse augmente.

Des points régulièrement espacés indiquent un mouvement uniforme, tandis que des points de moins en moins espacés indiquent un ralentissement.

3. Identifier les forces et appliquer les lois de newton :

Une interaction mécanique :
Une interaction mécanique correspond à une action exercée par un objet sur un autre. Elle peut être de contact ou à distance.

- Le contact entre une table et un livre est une interaction de contact.
- L'attraction gravitationnelle entre la Terre et la Lune est une interaction à distance.
- La résistance de l'air agit sur un cycliste en mouvement.

Représenter une force :
Une force se représente par un vecteur. Il faut préciser son point d'application, sa direction, son sens et sa valeur exprimée en newtons, notés N.

Le poids d'un objet est une force verticale dirigée vers le centre de la Terre. Sa valeur se calcule avec la relation $P = m \times g$, où g vaut environ 9,8 $N \cdot kg^{-1}$ près de la surface terrestre.

Exemple de calcul du poids :
Pour un sac de masse 6,0 kg, P = 6,0 × 9,8 = 58,8 N. Le poids du sac vaut donc environ 59 N, dirigé verticalement vers le bas.

La deuxième loi de newton :
Dans un référentiel galiléen, la somme vectorielle des forces exercées sur un système est égale au produit de sa masse par son accélération, soit ΣF = m × a.

Cette relation montre qu'une force résultante non nulle modifie le mouvement. Plus la masse est grande, plus une même force produit une accélération faible.

Équilibre et mouvement uniforme :
Si la somme des forces est nulle, alors l'accélération est nulle. Le système reste immobile ou conserve un mouvement rectiligne uniforme.

Attention, une force n'est donc pas nécessaire pour maintenir un mouvement uniforme. Elle est nécessaire pour modifier la vitesse ou la direction du mouvement.

Exemple d'analyse d'un palet :
Un palet glisse presque sans frottement sur une table horizontale. Son poids et la réaction de la table se compensent, donc la résultante des forces est presque nulle. Son mouvement reste presque uniforme.

Manipulation courte :
Avec un chariot, une piste, un mètre et un chronomètre, mesure les positions du chariot toutes les 0,50 s, puis calcule les distances parcourues entre deux mesures.

Temps t en s	Position x en m	Vitesse moyenne en m·s⁻¹
0,00	0,00	-
0,50	0,20	0,40
1,00	0,45	0,50
1,50	0,75	0,60

Les vitesses augmentent, le chariot accélère. Cette évolution peut être expliquée par une force résultante orientée dans le sens du mouvement.

Exercice type :
Une voiture de masse 1 200 kg passe de 10 m·s⁻¹ à 16 m·s⁻¹ en 4,0 s. On néglige les frottements et on cherche la force résultante.

1. Calcule l'accélération avec a = Δv / Δt.
2. Applique la deuxième loi de Newton avec F = m × a.
3. Indique la direction et le sens de la force résultante.

On obtient a = (16 - 10) / 4,0 = 1,5 m·s⁻², puis F = 1 200 × 1,5 = 1 800 N. La force résultante est horizontale et orientée dans le sens du mouvement.

Ce que le correcteur attend :

Étape	Erreur à éviter
Choisir le système	Étudier un objet sans le nommer
Préciser le référentiel	Confondre mouvement et position
Faire un bilan des forces	Oublier les forces de contact
Écrire la formule	Utiliser des unités incompatibles
Commenter le résultat	Donner une valeur sans unité ni sens physique

Astuce de méthode :
Avant tout calcul, écris les grandeurs connues avec leurs unités, convertis les durées en secondes, puis vérifie que le résultat répond bien à la question.

Ce qu'il faut retenir

Pour décrire un mouvement, choisis le **système et le référentiel**, puis observe sa trajectoire et sa vitesse.

- La vitesse moyenne vérifie v = d / Δt, et le vecteur vitesse possède direction, sens et valeur.
- Une variation de vitesse ou de direction indique une accélération.
- Les interactions produisent des forces, représentées par des vecteurs en newtons.
- La **deuxième loi de Newton** s'écrit ΣF = m × a.

Si les forces se compensent, le système reste immobile ou en mouvement rectiligne uniforme. Avant tout calcul, convertis les unités, réalise le bilan des forces et interprète le résultat.

Chapitre 3 : Énergie, ondes et signaux

1. Décrire les conversions et les transferts d'énergie :

Les formes d'énergie :
L'énergie caractérise la capacité d'un système à produire une action, un mouvement, un échauffement ou une émission de lumière.

- L'énergie cinétique est liée au mouvement d'un objet.
- L'énergie potentielle dépend de la position ou de la déformation d'un système.
- L'énergie interne est associée à l'agitation microscopique de la matière.
- L'énergie électrique, chimique, lumineuse et nucléaire peuvent être converties.

Puissance et rendement :
La puissance mesure la rapidité d'un transfert d'énergie. Elle se calcule avec la relation $P = E / \Delta t$, où P s'exprime en watts.

Un appareil recevant une énergie $E_{reçue}$ ne la convertit pas entièrement en énergie utile. Son rendement vaut $\eta = E_{utile} / E_{reçue}$.

Exemple de calcul de puissance :
Une lampe reçoit 3 600 J en 60 s. Sa puissance vaut $P = 3\,600 / 60 = 60$ W. Elle transfère donc 60 J chaque seconde.

Bilans énergétiques :
Pour établir un bilan, identifie le système étudié, les énergies reçues, les énergies utiles et les pertes vers l'environnement.

Situation	Conversion principale	Énergie souvent dissipée
Moteur électrique	Électrique vers mécanique	Thermique et sonore
Panneau photovoltaïque	Lumineuse vers électrique	Thermique
Haut-parleur	Électrique vers sonore	Thermique

Astuce de calcul :
Avant de remplacer les valeurs, convertis toujours les durées en secondes, les énergies en joules et vérifie que le résultat possède une unité cohérente.

2. Caractériser une onde et un signal :

Propagation d'une onde :
Une onde correspond à la propagation d'une perturbation. Elle transporte de l'énergie, mais elle ne transporte pas globalement la matière.

Une onde mécanique nécessite un milieu matériel, comme l'air pour un son ou une corde pour une vibration. Une onde lumineuse peut se propager dans le vide.

Exemple de propagation :
Lorsqu'une corde est agitée, la déformation avance le long de la corde, tandis que chaque point de la corde oscille autour de sa position initiale.

Fréquence, période et célérité :
Pour un phénomène périodique, la période T est la durée d'un motif, exprimée en secondes. La fréquence f indique le nombre de motifs par seconde.

Les deux grandeurs sont liées par $f = 1 / T$. La célérité v d'une onde se calcule avec $v = d / \Delta t$, où d est une distance parcourue.

Exemple de fréquence :
Un signal se répète toutes les 0,020 s. Sa fréquence vaut $f = 1 / 0{,}020 = 50$ Hz. Il comporte donc 50 répétitions chaque seconde.

Manipulation sur un signal sonore :
Matériel nécessaire, un générateur sonore ou une application, un microphone, une interface de mesure et un logiciel d'affichage temporel.

- Produis un son sinusoïdal de fréquence réglée à 440 Hz.
- Observe plusieurs oscillations sur l'écran de mesure.
- Mesure la durée correspondant à une oscillation complète.
- Compare la période mesurée à la valeur calculée avec $T = 1 / 440$.

La période attendue vaut environ $2{,}3 \times 10^{-3}$ s. Un écart modéré peut provenir de la lecture graphique ou de la précision de l'appareil.

3. Analyser les signaux sonores et lumineux :

Les caractéristiques d'un son :
La hauteur d'un son dépend de sa fréquence. Un son aigu possède une fréquence élevée, tandis qu'un son grave possède une fréquence faible.

Le niveau sonore dépend de l'amplitude du signal reçu. Il s'exprime en décibels, notés dB, et doit être interprété avec prudence.

Exemple d'analyse sonore :
Un son de 880 Hz est plus aigu qu'un son de 440 Hz. Sa fréquence est deux fois plus grande, mais cela ne signifie pas que son niveau sonore double.

La lumière et les signaux :

La lumière visible appartient aux ondes électromagnétiques. Sa couleur dépend de sa fréquence ou, de manière équivalente, de sa longueur d'onde dans un milieu donné.

Un signal peut être représenté en fonction du temps. Lis alors son amplitude, sa période, sa fréquence et les éventuelles variations de sa forme.

Exemple de lecture d'un graphe :
Sur un graphique, si quatre motifs occupent 8 ms, une période vaut 2 ms. La fréquence vaut alors f = 1 / 0,002 = 500 Hz.

Exercice type :
Un sonar émet une onde sonore dans l'eau. L'écho revient après 0,80 s. La célérité du son dans l'eau vaut 1 500 $m \cdot s^{-1}$. Détermine la profondeur.

- Étape 1, l'onde parcourt l'aller-retour entre le sonar et le fond.
- Étape 2, la distance totale parcourue vaut $d = v \times \Delta t$.
- Étape 3, $d = 1\,500 \times 0{,}80 = 1\,200$ m.
- Étape 4, la profondeur correspond à la moitié de cette distance.

La profondeur vaut donc 600 m. La division par deux est indispensable, car le signal descend puis remonte après réflexion.

Méthode attendue à l'épreuve :

- Identifie précisément le système, le signal et la grandeur recherchée.
- Relève les données avec leurs unités avant d'écrire une formule.
- Convertis les unités, surtout les millisecondes en secondes.
- Présente un calcul lisible, puis encadre un résultat accompagné de son unité.
- Commente le résultat en vérifiant son ordre de grandeur et son sens physique.

Astuce de rédaction :
Ne donne jamais uniquement un nombre. Écris une phrase finale qui indique ce que représente la valeur obtenue dans la situation étudiée.

Le programme officiel de première générale met l'accent sur les conversions d'énergie, les ondes, les signaux, la modélisation et l'interprétation expérimentale.

Ce qu'il faut retenir

Tu dois relier les **formes d'énergie** à leurs conversions, transferts et pertes.

- Calcule la puissance avec $P = E/\Delta t$ et le rendement avec $\eta = E_{utile}/E_{reçue}$.

- Établis un **bilan énergétique** en identifiant énergie reçue, énergie utile et dissipations.
- Pour une onde, utilise $f = 1/T$ et $v = d/\Delta t$: elle transporte de l'énergie, sans matière.
- Relie hauteur et **fréquence et période**, niveau sonore et amplitude, couleur et fréquence.

Convertis les unités, justifie tes calculs et interprète toujours le résultat. Pour un écho, divise la distance aller-retour par deux afin d'obtenir la profondeur.

Première • 3e spécialité : Histoire-géographie, géopolitique et sciences politiques (HGGSP)

Présentation de la matière :
En première, HGGSP éclaire la démocratie, les puissances, les frontières, l'information et les relations entre États et religions. Tu croises **histoire, géographie et politique** pour expliquer le monde avec des exemples précis.

Cette matière est évaluée par ta moyenne annuelle si tu l'abandonnes, au contrôle continu, coefficient 8. Si tu la gardes en terminale, l'épreuve terminale est écrite, dure 4 heures, compte coefficient 16 et se déroule le 16 juin 2027.

Conseil :
Prépare chaque thème avec **une fiche d'une page**, des notions, dates, acteurs et deux exemples. Consacre 30 minutes, deux fois par semaine, à réactiver le cours plutôt que tout relire avant un contrôle.

En terminale, entraîne-toi toutes les deux semaines en 4 heures. Rédige une problématique, un plan visible et une étude critique de documents. Le piège est de raconter le cours, tu dois toujours répondre précisément à la question.

Table des matières

Chapitre 1 : Démocratie et puissances internationales ..... Aller
1. Comprendre la démocratie comme régime politique ..... Aller
2. Analyser les dynamiques des puissances internationales ..... Aller

Chapitre 2 : Frontières et divisions du monde ..... Aller
1. Comprendre les frontières politiques ..... Aller
2. Tracer les frontières, une décision géopolitique ..... Aller
3. Des frontières en débat et en recomposition ..... Aller
4. Réussir une analyse de document sur les frontières ..... Aller

Chapitre 3 : Information, États et religions ..... Aller
1. Comprendre les grandes transformations de l'information ..... Aller
2. Information, liberté et contrôle politique ..... Aller
3. Analyser les relations entre états et religions ..... Aller

Chapitre 1 : Démocratie et puissances internationales

1. Comprendre la démocratie comme régime politique :

Une définition politique :
La démocratie est un régime politique dans lequel le peuple exerce la souveraineté, directement ou par l'intermédiaire de représentants élus.

Elle repose sur des élections régulières, le pluralisme politique, la séparation des pouvoirs, l'État de droit et la protection des libertés.

Des institutions et des libertés :
Dans une démocratie, le pouvoir exécutif, le pouvoir législatif et le pouvoir judiciaire disposent de fonctions différentes pour éviter la concentration du pouvoir.

Les citoyens doivent pouvoir voter, s'informer, s'exprimer, se réunir et contester les décisions publiques dans le respect de la loi.

Exemple d'une démocratie représentative :
En France, les citoyens élisent le président de la République et les députés, tandis que le Parlement vote les lois et contrôle le gouvernement.

Des démocraties diverses :
Les démocraties ne fonctionnent pas toutes de la même manière. Certaines sont parlementaires, d'autres présidentielles ou semi-présidentielles.

Le Royaume-Uni possède un régime parlementaire, les États-Unis un régime présidentiel et la France un régime semi-présidentiel.

Des avancées et des reculs :
La démocratie peut progresser grâce à l'élargissement du suffrage, à la reconnaissance de nouveaux droits ou au renforcement de l'égalité politique.

Elle peut aussi reculer lorsque les libertés sont limitées, que les opposants sont réprimés ou que les élections deviennent injustes.

Exemple du chili entre 1970 et 1973 :
Salvador Allende est élu président en 1970, puis renversé par un coup d'État militaire le 11 septembre 1973. Le général Augusto Pinochet instaure ensuite une dictature.

2. Analyser les dynamiques des puissances internationales :

Définir la puissance :
Une puissance est un acteur capable d'influencer les autres acteurs et d'agir sur les relations internationales.

Cette influence dépend de la population, de l'économie, de l'armée, des ressources, de la diplomatie, de la technologie et de la culture.

Hard power et soft power :
Le hard power désigne la capacité à imposer sa volonté par la force militaire ou la pression économique.

Le soft power repose sur l'attractivité culturelle, les valeurs, la diplomatie, les universités, les médias ou encore la capacité à faire coopérer.

Exemple de la puissance des états-unis :
Les États-Unis combinent une puissance militaire mondiale, une monnaie majeure, des entreprises technologiques et une forte influence culturelle grâce au cinéma, à la musique et aux plateformes numériques.

Des puissances en transformation :
La puissance internationale ne se limite plus au territoire et à l'armée. Les entreprises numériques, les réseaux financiers et les organisations internationales jouent également un rôle.

Les géants du numérique peuvent contrôler des données, diffuser des normes et influencer les comportements à l'échelle mondiale.

Une lecture géopolitique :
L'approche historique étudie les évolutions dans le temps, l'approche géographique localise les territoires et l'approche géopolitique analyse les rivalités de pouvoir.

L'approche politique observe enfin les institutions, les décisions des dirigeants et les rapports entre gouvernements, entreprises et citoyens.

Exemple de rivalité technologique :
Les États-Unis et la Chine s'opposent dans les secteurs des semi-conducteurs, de l'intelligence artificielle, des télécommunications et de l'espace.

Exercice type, analyser un document :
Document proposé, un texte présente la puissance américaine comme une combinaison de supériorité militaire, d'influence culturelle et de domination technologique.

- Présente la nature du document, son auteur, sa date et son contexte.
- Relève les trois formes de puissance mentionnées.
- Montre que la puissance ne repose pas uniquement sur la force militaire.
- Ajoute une limite, par exemple la concurrence chinoise ou les divisions politiques internes.

Démarche attendue :

Commence par identifier précisément le document. Ne paraphrase pas chaque phrase, sélectionne les informations qui répondent directement à la question.

Construis ensuite une réponse organisée, avec une idée, une explication et un exemple précis. Termine par une réponse claire à la problématique.

Astuce pour gagner des points :
Dans chaque paragraphe, utilise le réflexe « j'affirme, j'explique, j'illustre ». Cette méthode évite les listes de connaissances sans démonstration.

Questions rapides :

- Pourquoi une démocratie a-t-elle besoin d'élections libres ?
- Quelle différence fais-tu entre hard power et soft power ?
- Pourquoi les entreprises numériques peuvent-elles être considérées comme des acteurs de puissance ?
- Quelle différence existe entre une approche historique et une approche géopolitique ?

Méthode du correcteur :

- Une problématique précise, directement liée au sujet.
- Des repères datés, localisés et associés aux acteurs.
- Des notions définies avant d'être utilisées.
- Des exemples expliqués, pas simplement cités.
- Une distinction claire entre description et analyse.

Erreurs fréquentes :

- Confondre démocratie et simple organisation d'élections.
- Présenter la puissance comme une domination uniquement militaire.
- Accumuler des exemples sans expliquer leur intérêt.
- Oublier les limites, les rivalités et les évolutions dans le temps.

Ce qu'il faut retenir

La démocratie repose sur la **souveraineté populaire**, les élections libres, le pluralisme, la **séparation des pouvoirs**, l'État de droit et les libertés.

- Elle peut progresser ou reculer selon les droits accordés et le respect des opposants.
- La puissance combine **hard power et soft power**, mais dépend aussi de l'économie, de la technologie, de la culture et de la diplomatie.

- Pour analyser un document, tu dois définir les notions, contextualiser, expliquer et illustrer.

Construis chaque paragraphe avec le réflexe **j'affirme, j'explique, j'illustre**, en intégrant les rivalités, les limites et des exemples précis.

Chapitre 2 : Frontières et divisions du monde

1. Comprendre les frontières politiques :

Une séparation entre des territoires :
Une frontière est une limite politique séparant deux territoires, généralement deux États. Elle fixe les compétences, les droits et les responsabilités de chaque pouvoir.

Elle peut être visible, comme un mur ou une clôture, mais aussi invisible, comme une ligne tracée sur une carte ou une limite maritime.

Une zone de séparation et de contact :
Une frontière ne fonctionne pas toujours comme une fermeture. Elle peut filtrer les déplacements, organiser les échanges et favoriser des relations quotidiennes entre populations voisines.

Exemple d'espace transfrontalier :
Entre la France, la Belgique et le Luxembourg, des habitants franchissent régulièrement la frontière pour travailler, étudier, faire leurs achats ou accéder à certains services.

Des frontières mobiles et contestées :
Les frontières changent après une guerre, une négociation, une décolonisation ou la disparition d'un État. Elles peuvent donc traduire un rapport de forces.

- Une frontière peut protéger un territoire.
- Une frontière peut séparer deux systèmes politiques.
- Une frontière peut organiser le partage de ressources.
- Une frontière peut être contestée par plusieurs acteurs.

2. Tracer les frontières, une décision géopolitique :

Protéger un territoire :
Dans l'Antiquité, les frontières de l'Empire romain reposent parfois sur des fortifications. Le limes rhénan protège la rive gauche du Rhin face aux peuples installés au-delà.

Le limes n'est pas une ligne totalement hermétique. Il comprend des soldats, des routes, des postes de contrôle et des espaces d'échanges.

Partager des territoires :
La conférence de Berlin, organisée de 1884 à 1885, encadre la rivalité des puissances européennes pendant la conquête de l'Afrique.

Les décisions européennes ignorent souvent les réalités culturelles et politiques africaines. Certaines frontières coloniales provoquent ensuite des tensions durables après les indépendances.

Séparer deux systèmes politiques :
La frontière entre la Corée du Nord et la Corée du Sud résulte de la division de la péninsule après 1945, puis de la guerre de Corée.

Exemple de frontière militarisée :
La zone démilitarisée coréenne sépare deux États aux régimes politiques opposés. Elle symbolise encore les tensions de la guerre froide en Asie.

Les quatre approches à distinguer :

- **Historique :** rechercher les événements qui ont produit la frontière.
- **Géographique :** étudier sa localisation, ses formes et ses effets spatiaux.
- **Géopolitique :** analyser les rivalités, les intérêts et les rapports de forces.
- **Politique :** observer les décisions des États et leurs conséquences.

3. Des frontières en débat et en recomposition :

Reconnaître une frontière :
La frontière germano-polonaise est modifiée après la Seconde Guerre mondiale. Entre 1939 et 1990, son tracé devient un enjeu de guerre, de déplacements et de diplomatie.

Une frontière peut donc être reconnue progressivement. Sa stabilité dépend des accords entre États, mais aussi de l'acceptation par les populations concernées.

Dépasser les frontières terrestres :
Le droit de la mer organise les espaces maritimes au-delà des frontières terrestres. Il précise les droits des États sur leurs eaux, leurs ressources et leurs activités.

Exemple d'enjeu maritime :
La délimitation d'une zone maritime peut provoquer des tensions lorsqu'elle concerne des ressources énergétiques, des routes commerciales ou des espaces de pêche.

Les frontières de l'union européenne :
L'espace Schengen facilite la circulation entre plusieurs États européens, tout en maintenant des contrôles renforcés aux frontières extérieures.

Cette organisation crée une distinction entre les frontières internes, plus faciles à franchir, et les frontières externes, davantage contrôlées.

Exemple d'espace européen :
Entre la France et l'Allemagne, les mobilités quotidiennes montrent que la frontière peut être franchie sans disparaître. Elle continue d'exister juridiquement et politiquement.

4. Réussir une analyse de document sur les frontières :

Énoncé court :
À partir d'une carte montrant la frontière entre la Corée du Nord et la Corée du Sud, expliquez pourquoi cette frontière est une séparation politique et militaire.

Étape 1 - présenter le document :
Indique la nature du document, son espace, sa date éventuelle, son auteur et son thème. Une présentation précise évite de commencer directement par une paraphrase.

Tu peux écrire : « Cette carte représente la péninsule coréenne et met en évidence une frontière séparant deux États aux systèmes politiques opposés. ».

Étape 2 - prélever les informations :

- Repère les deux États séparés.
- Localise la zone démilitarisée.
- Observe les villes, les axes et les installations militaires.
- Relève les éléments qui montrent la tension.

Étape 3 - expliquer et interpréter :
La frontière coréenne sépare deux États issus de la division de la péninsule après 1945. Elle matérialise une opposition politique héritée de la guerre froide.

Sa forte militarisation montre qu'elle ne sert pas seulement à contrôler les passages. Elle protège deux territoires et maintient une séparation stratégique.

Étape 4 - répondre clairement :
La réponse doit relier les informations du document à tes connaissances. Évite de décrire chaque élément sans expliquer son importance géopolitique.

Résultat commenté :
La frontière coréenne est une séparation politique, car elle distingue deux États. Elle est aussi militaire, car sa surveillance traduit une opposition durable et un risque de conflit.

Les attentes du correcteur :

Étape	Ce qui est attendu	Erreur à éviter
Présentation	Identifier précisément le document	Oublier la nature ou l'espace étudié
Analyse	Prélever des informations visibles	Réciter le cours sans utiliser le document
Interprétation	Expliquer les rapports de forces	Décrire sans donner de sens
Rédaction	Construire des phrases organisées	Accumuler des mots-clés sans argument

Questions rapides pour vérifier tes connaissances :

- Pourquoi une frontière peut-elle être à la fois une séparation et un espace de contact ?
- Quel était l'objectif de la conférence de Berlin entre 1884 et 1885 ?
- Que montre la frontière entre les deux Corée ?
- Quelle différence fais-tu entre une frontière interne et une frontière externe de l'Union européenne ?
- Pourquoi faut-il distinguer les approches historique, géographique, géopolitique et politique ?

Ce qu'il faut retenir

Une frontière sépare des territoires, mais elle peut aussi organiser les échanges. Son tracé évolue selon les guerres, les négociations et les rapports de force. Pour l'étudier, tu dois mobiliser plusieurs approches.

- Elle peut être **visible ou invisible**, ouverte ou militarisée.
- Elle résulte parfois de décisions extérieures, comme la conférence de Berlin.
- Elle distingue des systèmes politiques, comme les deux Corées.
- Analyse sa localisation, son histoire et ses effets géopolitiques.

Pour réussir une analyse de document, présente-le, prélève des informations, puis explique leur portée. Relie toujours tes observations aux **rapports de force** et aux connaissances du cours.

Chapitre 3 : Information, États et religions

1. Comprendre les grandes transformations de l'information :

Définir l'information :
Une information est une donnée rendue compréhensible, vérifiée et diffusée à un public. Elle se distingue d'une opinion, d'une rumeur ou d'une propagande.

Des révolutions techniques :
La diffusion de l'information s'accélère avec l'imprimerie, apparue en Europe au milieu du XVe siècle, puis avec le télégraphe, la radio, la télévision et Internet.

Chaque innovation réduit le temps nécessaire pour transmettre un message, élargit le public touché et modifie les rapports entre les pouvoirs.

Exemple de révolution de l'information :
Vers 1450, l'imprimerie de Gutenberg, à Mayence, facilite la reproduction des textes. Les idées religieuses et politiques circulent alors plus rapidement en Europe.

Des acteurs nombreux :

- Les États produisent des communications officielles et peuvent surveiller les médias.
- Les agences de presse recueillent et transmettent des dépêches aux journaux.
- Les journalistes sélectionnent, vérifient et mettent en forme les informations.
- Les plateformes numériques organisent la visibilité des contenus grâce à leurs algorithmes.

Astuce pour retenir :
Pour chaque moyen de communication, mémorise trois éléments, sa date d'apparition, son espace de diffusion et ses effets politiques.

2. Information, liberté et contrôle politique :

Une liberté essentielle :
Dans une démocratie, la liberté de la presse permet de surveiller les gouvernants, de confronter les opinions et d'informer les citoyens avant un vote.

Cette liberté n'exclut pas les règles. Le journaliste doit distinguer les faits, les commentaires et les informations encore incertaines.

La censure et la propagande :
Un État peut limiter l'information par la censure, la surveillance, la fermeture de médias ou la diffusion de messages favorables au pouvoir.

La propagande cherche moins à présenter toute la réalité qu'à orienter les comportements, les émotions et les représentations d'une population.

Exemple de contrôle de l'information :
Pendant une guerre, un gouvernement peut contrôler les images diffusées depuis le front afin de préserver le moral national ou soutenir son récit politique.

Étude de document type :

Énoncé : Un document présente une publication en ligne affirmant qu'un événement aurait été volontairement caché par plusieurs gouvernements.

Étape 1 : Identifie la nature, l'auteur, la date, le support et le public visé. Ces informations permettent d'évaluer le contexte de production.

Étape 2 : Sépare les faits vérifiables des accusations, des généralisations et du vocabulaire émotionnel employé par l'auteur.

Étape 3 : Compare l'affirmation avec deux sources indépendantes, datées et identifiables. Une source unique ne suffit jamais pour établir un fait.

Résultat commenté : Tu ne dois pas écrire immédiatement que le document est faux. Tu dois montrer pourquoi sa fiabilité est forte, faible ou impossible à établir.

Erreur fréquente :
Ne confonds pas une information très partagée avec une information fiable. La popularité d'un contenu ne prouve ni son exactitude ni sa neutralité.

3. Analyser les relations entre états et religions :

Des relations historiques :
Les religions peuvent légitimer le pouvoir, organiser la société, transmettre des normes et participer à la construction d'identités collectives.

Les États peuvent protéger une religion, en contrôler les institutions, reconnaître plusieurs cultes ou chercher à séparer le politique du religieux.

La sécularisation :
La sécularisation désigne la prise d'autonomie progressive de la société et du pouvoir politique par rapport aux autorités religieuses.

Elle ne signifie pas forcément la disparition des religions. Les pratiques religieuses peuvent demeurer importantes dans la société et dans les débats politiques.

Exemple de sécularisation :

En Turquie, Mustafa Kemal abolit le califat en 1924. Cette décision renforce un État républicain qui veut contrôler et limiter l'influence politique du religieux.

Une étude de cas, l'inde :
Depuis l'indépendance de 1947, l'Inde doit organiser la coexistence de populations hindoues, musulmanes, sikhes, chrétiennes et d'autres groupes religieux.

La partition de 1947 crée l'Inde et le Pakistan. Elle provoque des déplacements massifs et des violences, montrant que la religion peut devenir un enjeu territorial.

- **Approche historique :** Tu observes les héritages, les ruptures et les dates importantes.
- **Approche géographique :** Tu localises les territoires, les frontières et les populations concernées.
- **Approche géopolitique :** Tu étudies les rivalités, les rapports de force et les acteurs.
- **Approche politique :** Tu analyses les lois, les institutions et les décisions des gouvernements.

Conseil de rédaction :
Dans une copie, évite d'écrire que la religion explique tout. Montre plutôt comment elle interagit avec l'histoire, le territoire, les institutions et les stratégies politiques.

Méthode attendue au baccalauréat général :

Ce que le correcteur attend	Erreur qui coûte des points
Une problématique claire	Recopier le sujet sans le transformer
Des dates et des lieux précis	Accumuler des exemples sans repères
Une analyse des acteurs	Décrire sans expliquer les rapports de force
Des documents utilisés et critiqués	Présenter le document comme une vérité absolue
Une argumentation organisée	Juxtaposer des connaissances sans lien logique

Questions rapides :

- Pourquoi l'imprimerie transforme-t-elle la circulation des idées au XVe siècle ?
- Quelle différence fais-tu entre information, opinion et propagande ?
- Pourquoi une source en ligne doit-elle être identifiée et comparée ?
- Que montre la partition de l'Inde en 1947 sur les relations entre religion et territoire ?

Ce qu'il faut retenir

Une information est une donnée vérifiée et diffusée. Les innovations, de l'imprimerie à Internet, accélèrent sa circulation, mais favorisent aussi le contrôle et la propagande.

- Protège la **liberté de la presse** en distinguant faits, opinions et rumeurs.
- Évalue une source selon son auteur, sa date, son support et compare-la avec des sources indépendantes.
- Analyse les **relations entre États** et religions à travers le pouvoir, les territoires et les institutions.
- Mobilise des repères précis et une **argumentation organisée**.

La religion n'explique jamais tout : tu dois croiser histoire, géographie, politique et rapports de force pour construire une analyse critique.

Première • 3e spécialité : Humanités, littérature et philosophie (HLP)

Présentation de la matière :
En première, HLP associe littérature et philosophie. Tu étudies **les pouvoirs de la parole**, puis les représentations du monde. Tu lis, interprètes, compares des textes et construis une argumentation personnelle, utile dans un parcours avec SVT et LLCER.

Si tu abandonnes HLP en fin de première, elle est évaluée par la **moyenne annuelle des bulletins**, au contrôle continu, coefficient 8. Si tu la conserves, l'épreuve terminale de terminale est un écrit de 4 heures, coefficient 16, en fin d'année.

Conseil :
Prépare chaque chapitre avec une fiche d'une page. Note 3 idées, 2 références et 1 exemple précis. Consacre 30 minutes par semaine à relire tes cours, car les textes anciens deviennent vite flous sans révision régulière.

En devoir, évite de réciter le cours. Explique toujours **comment le texte répond** à la question. Entraîne-toi à rédiger une introduction en 10 minutes et vérifie ton orthographe, car la clarté de l'expression compte dans l'évaluation.

Table des matières

Chapitre 1 : Les pouvoirs de la parole ..... Aller
1. Comprendre les fonctions de la parole ..... Aller
2. Analyser un discours et construire une réponse ..... Aller

Chapitre 2 : Découverte du monde et pluralité des cultures ..... Aller
1. Comprendre la découverte du monde ..... Aller
2. Rencontrer l'autre et questionner sa culture ..... Aller
3. Analyser un texte et construire une réflexion ..... Aller

Chapitre 3 : Décrire, figurer, imaginer ..... Aller
1. Comprendre les enjeux du thème ..... Aller
2. Relier littérature et philosophie ..... Aller
3. Réussir l'interprétation et l'essai ..... Aller

Chapitre 4 : L'être humain et l'animal ..... Aller
1. Définir la frontière entre l'humain et l'animal ..... Aller
2. Représenter l'animal dans la littérature ..... Aller
3. Penser la relation entre l'humain et l'animal ..... Aller

Chapitre 1 : Les pouvoirs de la parole

1. Comprendre les fonctions de la parole :

Une parole qui agit :
Parler ne consiste pas seulement à transmettre une information. Une parole peut convaincre, ordonner, émouvoir, séduire, protester ou transformer une situation.

Les trois entrées du thème :
Le programme étudie l'art de l'éloquence, l'autorité de la parole et les séductions de la parole. Ces entrées permettent de relier littérature, philosophie et histoire des idées.

Exemple de parole qui agit :
Dans une plaidoirie, l'avocat ne décrit pas seulement une affaire. Il cherche à modifier le jugement du public ou des magistrats.

Convaincre et persuader :
Convaincre s'adresse principalement à la raison, grâce à des arguments et des preuves. Persuader mobilise davantage les émotions, l'imagination et l'identification.

Exemple de distinction :
Dire « Cette mesure est efficace car elle réduit les dépenses » vise la conviction. Dire « Pense à toutes les familles aidées » cherche plutôt à persuader.

La parole et le pouvoir :
Une parole devient puissante lorsqu'elle est portée par une autorité, un statut, une maîtrise du langage ou la confiance du public.

Cette puissance peut servir la justice, mais aussi la manipulation. Tu dois donc toujours examiner qui parle, à qui, dans quel contexte et avec quel objectif.

Les notions essentielles :

- **Éloquence :** Art de bien parler pour produire un effet sur un auditoire.
- **Rhétorique :** Ensemble des techniques utilisées pour construire un discours efficace.
- **Argument :** Idée avancée pour soutenir une thèse.
- **Thèse :** Position défendue par l'auteur ou l'orateur.
- **Auditoire :** Public auquel la parole s'adresse.
- **Manipulation :** Influence exercée sur quelqu'un en dissimulant parfois son véritable objectif.

Une parole organisée :
Un discours efficace suit souvent une progression. L'orateur présente une situation, formule une idée, développe des arguments, répond aux objections et termine par une demande.

Dans la tradition antique, cette organisation aide l'auditoire à suivre le raisonnement. Elle montre aussi que l'éloquence repose sur un travail précis, et non sur l'improvisation.

Exemple de structure argumentative :
Un discours contre une décision peut commencer par rappeler les faits, défendre une thèse, présenter deux arguments, réfuter une objection et proposer une solution.

Références à connaître :
Dans Gorgias, écrit par Platon au IVe siècle avant notre ère, Socrate interroge la rhétorique. Il cherche à savoir si elle produit réellement la justice ou seulement l'adhésion.

Dans Cinna, tragédie de Corneille créée en 1641, les personnages utilisent les discours pour convaincre, dissimuler leurs intentions et exercer leur influence politique.

Exemple d'analyse littéraire :
Quand Auguste dialogue avec Cinna, l'enjeu ne réside pas seulement dans les mots prononcés. Le pouvoir dépend aussi de la position politique, du silence et des réactions de l'interlocuteur.

2. Analyser un discours et construire une réponse :

Observer la situation d'énonciation :
Commence par identifier l'auteur, le destinataire, le contexte, le genre du texte et l'objectif poursuivi. Ces éléments donnent un sens précis aux paroles.

Repère ensuite les pronoms, les verbes d'action, les termes valorisants ou dévalorisants, ainsi que les marques de jugement.

Exemple de repérage :
La répétition de « nous » peut créer une communauté entre l'orateur et son public. Le pronom « vous » peut au contraire désigner un adversaire ou interpeller directement les auditeurs.

Étudier les procédés de persuasion :
Un discours peut s'appuyer sur le raisonnement, l'émotion et l'image que l'orateur donne de lui-même. Ces trois dimensions se combinent souvent.

- **Le raisonnement :** Présence d'une thèse, d'arguments, d'exemples et de liens logiques.
- **L'émotion :** Utilisation du registre pathétique, de l'indignation, de la peur ou de l'espoir.
- **L'image de l'orateur :** Construction d'une figure compétente, honnête, courageuse ou proche du public.

Interpréter sans paraphraser :

Dans une interprétation, tu ne dois pas seulement reformuler le texte. Tu dois expliquer comment les procédés produisent un effet et répondent à la question posée.

Une bonne analyse associe toujours une observation précise, une courte citation et une interprétation. Évite d'accumuler les figures de style sans expliquer leur rôle.

Exemple d'analyse rédigée :
La répétition du verbe « devoir » donne au discours une force injonctive. L'orateur ne présente donc pas son idée comme une simple opinion, mais comme une obligation collective.

Exercice type, interprétation d'un texte :

Énoncé : Montre comment un orateur cherche à obtenir l'adhésion de son public en étudiant ses arguments et les émotions mobilisées.

Démarche : 1. Formule l'idée directrice du passage. 2. Repère deux arguments. 3. Analyse un procédé émotionnel. 4. Explique le rôle du destinataire. 5. Réponds clairement à la question.

Exemple de résultat commenté :
Le texte cherche l'adhésion par un double mouvement. Les arguments donnent une apparence rationnelle au discours, tandis que le vocabulaire affectif pousse le public à prendre position.

Exercice type, essai argumenté :

Énoncé : La parole est-elle puissante parce qu'elle dit la vérité, ou parce qu'elle sait toucher un public ?

Démarche : Définis les termes, repère la tension entre vérité et efficacité, formule une problématique, puis construis deux ou trois axes argumentés selon ton raisonnement.

Exemple de progression :
Tu peux d'abord montrer que la vérité renforce la crédibilité, puis expliquer qu'un discours vrai reste inefficace s'il n'est pas compris. Enfin, tu peux distinguer persuasion honnête et manipulation.

La méthode attendue :

Ce que le correcteur attend	Erreur qui coûte des points
Une réponse organisée autour d'une question précise	Réciter le cours sans répondre au sujet

Des références expliquées et reliées à l'analyse	Citer un auteur sans expliquer son intérêt
Des exemples précis tirés du texte ou d'une œuvre	Employer des exemples vagues ou inventés
Une distinction claire entre convaincre et persuader	Confondre argumentation et manipulation
Une expression précise et des phrases correctement construites	Multiplier les affirmations sans justification

Conseil d'organisation :
Pour réviser, prépare une fiche en trois colonnes, avec la notion, l'œuvre ou l'auteur associé, puis l'idée que cette référence permet de démontrer.

Limite chaque fiche à cinq notions et trois références vraiment maîtrisées. Une référence bien expliquée rapporte davantage qu'une longue liste récitée rapidement.

Astuce pour progresser :
À chaque lecture, demande-toi quelle transformation le texte cherche à produire. Veut-il faire croire, faire agir, faire ressentir ou faire réfléchir ?

Ce qu'il faut retenir

La **parole qui agit** peut informer, convaincre, émouvoir, ordonner ou manipuler. Tu dois distinguer convaincre, fondé sur la raison, et persuader, qui mobilise les émotions.

- Analyse la **situation d'énonciation** : auteur, destinataire, contexte et objectif.
- Repère thèse, arguments, procédés émotionnels et image de l'orateur.
- Associe toujours observation, citation précise et interprétation.
- Organise ta réponse autour d'une problématique et d'exemples expliqués.

L'éloquence repose sur une construction maîtrisée. Pour juger son pouvoir, interroge le contexte, l'autorité du locuteur et la transformation recherchée sur le public.

Chapitre 2 : Découverte du monde et pluralité des cultures

1. Comprendre la découverte du monde :

Un thème entre littérature et philosophie :
Ce thème étudie la manière dont les humains décrivent les territoires inconnus, rencontrent d'autres peuples et construisent une représentation du monde.

Décrire n'est jamais neutre :
Un récit de voyage sélectionne des lieux, des détails et des comportements. Le regard du voyageur transforme donc la réalité observée.

La description peut informer, émerveiller, effrayer ou justifier une domination. Il faut toujours identifier le point de vue adopté.

Les grandes questions du chapitre :

- Comment représenter un monde que l'on connaît mal ?
- Comment comprendre une culture différente de la sienne ?
- La rencontre avec l'autre permet-elle de mieux se connaître ?
- Peut-on éviter de juger les autres avec ses propres habitudes ?

Exemple d'un regard critique :
Dans Les Essais, notamment « Des cannibales », Montaigne compare les peuples européens et amérindiens pour montrer que les habitudes influencent nos jugements.

Une notion essentielle, l'altérité :
L'altérité désigne le fait d'être différent d'un autre. Elle oblige à distinguer différence, étrangeté et infériorité, qui ne sont pas synonymes.

Une culture différente n'est pas automatiquement moins développée. Cette distinction permet d'éviter l'ethnocentrisme, qui consiste à prendre sa propre culture comme modèle universel.

2. Rencontrer l'autre et questionner sa culture :

Le regard européen sur les peuples découverts :
Les récits de découverte peuvent présenter les populations rencontrées comme fascinantes, menaçantes, primitives ou proches de la nature.

Ces descriptions révèlent souvent autant les valeurs de l'auteur que les sociétés observées. Le document doit donc être replacé dans son contexte historique.

Montaigne et la critique de l'ethnocentrisme :

Au XVIe siècle, Montaigne utilise la rencontre avec les peuples du Nouveau Monde pour interroger les certitudes européennes.

Dans « Des cannibales », il inverse le regard habituel. Les Européens deviennent eux-mêmes discutables lorsqu'ils pratiquent la violence et la guerre.

Exemple d'une comparaison renversée :
Montaigne ne cherche pas seulement à décrire les peuples amérindiens. Il invite surtout le lecteur à examiner ses propres coutumes avant de condamner celles des autres.

La controverse de valladolid :
En 1550 et 1551, le débat entre Bartolomé de Las Casas et Juan Ginés de Sepúlveda porte sur le statut des peuples amérindiens.

Cette controverse pose une question philosophique majeure, les peuples différents possèdent-ils les mêmes droits et la même dignité ?

- Las Casas défend l'humanité et la capacité de raison des Amérindiens.
- Sepúlveda cherche à justifier la domination espagnole par une prétendue infériorité.
- L'analyse doit distinguer les arguments, les présupposés et les conséquences politiques.

3. Analyser un texte et construire une réflexion :

Exercice type, analyse d'un extrait :
Énoncé, montre comment un auteur transforme la découverte d'un peuple étranger en critique de sa propre société.

Démarche étape par étape :

1. Présente la nature du texte, son auteur, sa date et son contexte.
2. Repère le peuple décrit et le regard porté sur lui.
3. Surligne les termes valorisants, dépréciatifs ou ironiques.
4. Explique le lien entre la description de l'autre et la critique de l'auteur.
5. Formule une réponse organisée, appuyée sur deux ou trois citations courtes.

Résultat commenté :
Une bonne réponse montre que la description possède une fonction argumentative. L'auteur ne présente pas seulement une culture, il conduit le lecteur à réfléchir.

Exemple d'analyse :
Si un texte décrit une coutume étrangère comme « barbare », tu dois étudier ce jugement, puis vérifier si l'auteur critique réellement cette coutume.

Les deux exercices de l'épreuve :

L'interprétation demande d'expliquer précisément un texte littéraire ou philosophique. Tu dois suivre sa progression et analyser ses procédés.

L'essai demande de répondre à une question en mobilisant le texte, le cours et des références précises. Ton raisonnement doit rester personnel et organisé.

Méthode attendue par le correcteur :

Ce qui est attendu	Erreur qui coûte des points
Une problématique claire	Répéter simplement le sujet
Des références expliquées	Accumuler des noms sans analyse
Des citations courtes et commentées	Paraphraser tout le texte
Une progression logique	Juxtaposer des idées sans lien
Une réponse nuancée	Présenter une culture comme inférieure

Conseil pour réviser efficacement :
Prépare une fiche par auteur avec quatre éléments, l'époque, l'œuvre, la thèse et un exemple précis. Cette méthode facilite la mémorisation.

Ne retiens jamais une référence isolée. Apprends toujours à quoi elle sert dans un raisonnement sur le regard, la culture ou l'altérité.

Exemple de fiche utile :
Montaigne, Les Essais, 1580, critique de l'ethnocentrisme, comparaison entre les coutumes européennes et celles des peuples amérindiens.

Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre montre que la découverte du monde se raconte depuis un point de vue : décrire l'autre peut informer, émerveiller ou justifier une domination.

- **Le regard n'est jamais neutre** : distingue différence, étrangeté et infériorité.
- **Évite l'ethnocentrisme** en replaçant chaque récit dans son contexte historique.
- Montaigne critique les certitudes européennes dans *Les Essais*, tandis que la controverse de Valladolid interroge l'égalité et la dignité des peuples.
- À l'épreuve, analyse les procédés, cite brièvement et construis une **problématique claire**.

Une description de l’autre sert souvent à questionner sa propre société. Appuie toujours tes références sur un raisonnement organisé et nuancé.

Chapitre 3 : Décrire, figurer, imaginer

1. Comprendre les enjeux du thème :

Décrire le réel :
Décrire consiste à organiser des mots pour rendre une personne, un lieu, un objet ou une scène perceptible par un lecteur.

Une description ne copie jamais parfaitement le réel. Elle sélectionne certains détails, adopte un point de vue et produit un effet particulier.

Figurer par les mots :
Figurer signifie représenter une réalité grâce à des images, des comparaisons, des métaphores ou des formes symboliques.

La figure transforme donc ce qui est observé. Elle rend parfois visible une idée abstraite, comme la peur, la liberté ou le temps.

Imaginer autrement :
Imaginer, ce n'est pas seulement inventer des éléments irréels. C'est aussi recomposer le monde pour mieux le comprendre, le critiquer ou le questionner.

La littérature peut ainsi montrer une réalité impossible à observer directement, comme un rêve, une société future ou un monde intérieur.

Exemple d'une description orientée :
Décrire une ville comme un organisme vivant invite le lecteur à la percevoir comme une force qui respire, grandit et menace.

2. Relier littérature et philosophie :

Le regard de l'écrivain :
Dans *La Recherche du temps perdu*, publiée entre 1913 et 1927, Marcel Proust montre qu'une sensation peut transformer un souvenir ordinaire.

L'écriture ne restitue donc pas seulement un objet. Elle révèle une expérience personnelle du monde, liée à la mémoire et à la sensibilité.

Le réel interprété :
Dans *Les Caractères*, publié en 1688, Jean de La Bruyère décrit les comportements sociaux pour faire apparaître les défauts de son époque.

La description devient alors critique. Elle permet de dévoiler les apparences, les inégalités et les mécanismes du pouvoir social.

La représentation et la vérité :
Dans l'allégorie de la caverne, racontée par Platon dans *La République*, les hommes prennent des ombres pour la réalité.

Cette image philosophique montre que percevoir ne suffit pas toujours pour connaître. Il faut aussi interroger ce qui est représenté.

Exemple de représentation trompeuse :
Une carte géographique paraît objective, mais elle dépend d'une échelle, d'un cadrage et d'un choix de projection. Elle montre certains éléments et en déforme d'autres.

3. Réussir l'interprétation et l'essai :

Analyser un texte :
Commence par identifier la situation, le point de vue, le vocabulaire dominant et les procédés qui construisent la représentation proposée.

Ensuite, relie chaque remarque à une interprétation. Ne te contente jamais d'indiquer qu'un texte contient une métaphore sans expliquer son effet.

Construire une réponse :
Pour une interprétation, avance au fil du texte en regroupant les observations autour de deux ou trois mouvements cohérents.

Pour un essai, définis les termes du sujet, formule une question précise, puis développe une réflexion progressive appuyée sur des œuvres étudiées.

Éviter les erreurs fréquentes :

- Résumer le texte sans analyser ses choix d'écriture.
- Accumuler des procédés sans expliquer leur signification.
- Citer une œuvre sans préciser ce qu'elle apporte à l'argument.
- Donner une opinion personnelle sans construire de raisonnement.
- Oublier de répondre précisément à la question posée.

Astuce de rédaction :
Prépare une phrase d'analyse en trois temps, le procédé observé, son effet sur le lecteur, puis l'idée qu'il permet de comprendre.

Exercice type, analyser une description :
Énoncé, explique comment une description peut transformer un lieu réel en espace inquiétant, en t'appuyant sur un texte étudié.

Étape 1, repère les éléments concrets du lieu, comme les formes, les couleurs, les bruits, les mouvements ou les contrastes.

Étape 2, observe les mots qui modifient la perception, notamment les comparaisons, les personnifications et le vocabulaire de la peur.

Étape 3, explique l'effet produit. Le lieu n'est plus un simple décor, il devient une présence qui influence les personnages et le lecteur.

Résultat commenté, une bonne réponse montre que la description sélectionne les détails pour orienter l'imagination. Elle analyse donc une construction, et non une photographie fidèle.

Méthode attendue par le correcteur :

Étape	Ce que tu dois faire	Erreur qui coûte des points
Lecture	Identifier le thème, le point de vue et les mots importants.	Lire trop vite et négliger le contexte.
Analyse	Associer chaque procédé à un effet et à une interprétation.	Faire une simple liste de figures de style.
Références	Mobiliser deux ou trois œuvres précisément expliquées.	Nommer des auteurs sans lien avec le sujet.
Raisonnement	Répondre à la question grâce à des arguments organisés.	Juxtaposer des idées sans progression.
Expression	Rédiger des paragraphes clairs, liés par des connecteurs logiques.	Écrire des phrases trop longues ou imprécises.

Repère officiel :
Le programme de première HLP associe l'étude des œuvres, l'interprétation des textes et l'analyse de grandes questions culturelles.

L'épreuve terminale de HLP comprend une interprétation littéraire et un essai philosophique. Tes réponses doivent donc articuler analyse précise et réflexion argumentée.

Ce qu'il faut retenir

Décrire, figurer et imaginer permettent de représenter le réel selon un point de vue. Une **description sélectionne des détails**, tandis que les images transforment notre perception et interrogent la vérité.

- Identifie le point de vue, le vocabulaire et les **procédés d'écriture**.
- Relie chaque procédé à son effet puis à une interprétation.

- Construis un **raisonnement argumenté** avec des références précises.

Pour réussir, ne résume pas et n'accumule pas les figures de style : explique comment la représentation oriente l'imagination et répond précisément à la question.

Chapitre 4 : L'être humain et l'animal

1. Définir la frontière entre l'humain et l'animal :

Une opposition à interroger :
L'être humain est souvent présenté comme un être supérieur à l'animal, mais cette hiérarchie dépend de critères précis, comme la parole, la raison ou la conscience.

En HLP, tu dois montrer que ces critères sont discutables. Les animaux communiquent, apprennent, coopèrent et manifestent parfois des comportements sociaux complexes.

Une réflexion philosophique :
Dans les *Essais*, publiés à partir de 1580, Michel de Montaigne critique l'orgueil humain et invite à observer les capacités animales avec attention.

René Descartes, dans le *Discours de la méthode* publié en 1637, distingue davantage l'être humain par la pensée et le langage rationnel.

Exemple d'opposition entre montaigne et descartes :
Montaigne utilise l'animal pour relativiser la supériorité humaine, tandis que Descartes affirme une différence essentielle liée à la pensée consciente et au langage.

2. Représenter l'animal dans la littérature :

La fable comme détour critique :
La littérature fait souvent parler les animaux pour représenter les comportements humains, les rapports de pouvoir et les injustices sociales.

Cette technique s'appelle l'anthropomorphisme, elle attribue à un animal des paroles, des raisonnements ou des défauts humains.

La fontaine et la satire sociale :
Dans *Les Fables*, publiées entre 1668 et 1694, Jean de La Fontaine met en scène des animaux qui révèlent les défauts des hommes.

Dans « Les Animaux malades de la peste », le lion impose sa loi, tandis que l'âne est condamné parce qu'il est faible et sans pouvoir.

Exemple d'analyse de la fable :
Le procès des animaux paraît collectif, mais la décision dépend du rang social. La fable dénonce ainsi une justice qui protège les puissants.

Le point de vue à repérer :
Quand tu analyses un texte, demande-toi toujours qui observe l'animal, qui parle à sa place et quelle image de l'être humain apparaît.

Un animal présenté comme rusé peut représenter l'intelligence, mais aussi la manipulation. Le sens dépend du contexte et du registre employé.

3. Penser la relation entre l'humain et l'animal :

Dominer, utiliser ou protéger :
Les humains élèvent, chassent, domestiquent et protègent les animaux. Cette relation révèle donc des choix économiques, culturels et moraux.

La question essentielle consiste à savoir si l'animal doit être considéré comme une chose, une ressource, un être sensible ou un partenaire du vivant.

Une responsabilité morale :
Dans le *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité*, publié en 1755, Jean-Jacques Rousseau relie la compassion à la capacité de souffrir.

Cette idée permet de déplacer le débat, il ne s'agit plus seulement de savoir si l'animal pense comme l'humain, mais s'il peut souffrir.

Exercice type d'analyse de document :
Énoncé court : montre comment un texte littéraire représentant un animal peut aussi critiquer la société humaine.

- **Étape 1 :** Présente la nature du texte, son auteur, sa date et la situation de l'animal dans l'extrait.
- **Étape 2 :** Repère les paroles, les actions et les caractéristiques humaines attribuées à l'animal.
- **Étape 3 :** Explique ce que cette représentation permet de dénoncer ou de questionner.
- **Étape 4 :** Relie ton analyse à une œuvre étudiée, comme une fable de La Fontaine.

Résultat commenté : une bonne réponse ne décrit pas seulement l'animal. Elle montre que sa représentation sert à réfléchir sur le pouvoir, la justice ou les comportements humains.

Méthode attendue à l'épreuve :

Ce que tu dois faire	Erreur qui coûte des points
Formuler une question précise sur la frontière entre l'humain et l'animal	Répéter le sujet sans construire de problème
Analyser les mots, les images et les procédés du texte	Résumer le texte sans expliquer son écriture

Mobiliser une œuvre et un auteur précisément	Citer un nom sans expliquer son idée
Développer chaque argument avec un exemple	Accumuler des références sans lien logique
Relier l'analyse littéraire à une réflexion philosophique	Séparer complètement les deux disciplines

Conseil pour réviser :
Prépare une fiche en trois colonnes, avec une œuvre, une idée et un exemple précis. Cette organisation t'aidera à construire rapidement un essai argumenté.

Pour chaque référence, retiens surtout la question qu'elle permet de poser. Une référence expliquée vaut davantage qu'une longue liste d'auteurs mémorisés.

Ce qu'il faut retenir

La frontière entre l'humain et l'animal reste discutable : communication, raison et conscience ne suffisent pas toujours à établir une hiérarchie.

- **Montaigne relativise la supériorité humaine**, tandis que Descartes distingue l'homme par la pensée et le langage.
- La Fontaine utilise l'anthropomorphisme pour dénoncer les injustices et les rapports de pouvoir.
- Rousseau fonde la responsabilité morale sur la capacité des animaux à souffrir.
- À l'épreuve, analyse les procédés, formule une problématique et relie littérature et philosophie.

Tu dois donc montrer que la représentation animale interroge **le pouvoir et la justice**, mais aussi notre responsabilité envers le vivant.

Première • 3e spécialité : Numérique et sciences informatiques (NSI)

Présentation de la matière :
En première, NSI t'apprend les **données et algorithmes**, les langages, les machines et les réseaux. Tu programmes, souvent en Python, et tu découpes un problème complexe en étapes simples.

Dans un parcours baccalauréat général SVT - LLCER, cette spécialité développe une **culture numérique solide**. Comme troisième spécialité de première, elle compte par la moyenne annuelle des bulletins si tu l'abandonnes, avec un coefficient 8.

Il n'existe alors ni écrit, ni pratique, ni oral national. Si tu conserves NSI en terminale, l'épreuve terminale a un coefficient 16, avec un écrit de 3 h 30 et une pratique d'une heure en juin.

Conseil :
Travaille 2 fois 30 minutes par semaine. Réécris les programmes sans copier, puis teste au moins 3 cas, dont un cas limite. Comprendre le cours ne suffit pas, il faut **coder régulièrement**.

Fais une fiche par notion, listes, boucles, fonctions et réseaux. Garde tes erreurs dans un carnet de débogage. Un code court, testé et expliqué vaut mieux qu'un programme long que tu ne maîtrises pas.

Table des matières

Chapitre 1 : Données, types et programmation Python ..... Aller
1. Identifier les données et leurs types ..... Aller
2. Écrire et vérifier un programme python ..... Aller

Chapitre 2 : Algorithmique : tri et recherche ..... Aller
1. Comprendre le rôle du tri et de la recherche ..... Aller
2. Construire et analyser un tri ..... Aller
3. Rechercher une valeur efficacement ..... Aller

Chapitre 3 : Architectures, web et réseaux ..... Aller
1. Comprendre l'architecture d'un réseau ..... Aller
2. Suivre le trajet d'une donnée sur le web ..... Aller
3. Analyser un réseau et rédiger une réponse précise ..... Aller

Chapitre 4 : Représentation binaire, données en tables et interfaces ..... Aller
1. Comprendre la représentation binaire ..... Aller

2. Organiser des données en tables ..... Aller
3. Concevoir et tester une interface ..... Aller
4. Résoudre un exercice type ..... Aller

Chapitre 1 : Données, types et programmation Python

1. Identifier les données et leurs types :

Une donnée et son type :
Une donnée représente une information manipulable par un programme, comme un âge, un prénom, une température, une liste ou une réponse vraie ou fausse.

En Python, le type indique les opérations possibles. Une addition concerne des nombres, tandis qu'une concaténation assemble des chaînes de caractères.

Les types courants :

Type python	Exemple	Utilisation
Entier, int	42	Compter ou calculer sans décimales
Flottant, float	21.5	Représenter une valeur décimale
Chaîne, str	"NSI"	Mémoriser du texte
Booléen, bool	True	Représenter une condition
Liste, list	[12, 15, 18]	Stocker plusieurs valeurs ordonnées
Dictionnaire, dict	{"nom": "Lina"}	Associer des clés à des valeurs

Les variables et l'affectation :
Une variable associe un nom à une valeur. L'instruction `temperature = 21` signifie que la variable contient actuellement l'entier 21.

L'affectation se lit de droite à gauche. Python calcule d'abord l'expression située à droite, puis range le résultat dans la variable située à gauche.

Exemple d'affectation :
Après `note = 12`, puis `note = note + 3`, la valeur de `note` devient 15, car Python ajoute 3 à l'ancienne valeur.

2. Écrire et vérifier un programme python :

Les expressions et les conversions :
Une expression combine des valeurs, des variables et des opérateurs. Les opérateurs `+`, `-`, `*` et `/` produisent des résultats numériques.

La fonction `type` permet de vérifier le type d'une valeur. Les fonctions `int`, `float` et `str` convertissent certaines données.

Exemple de conversion :
`age = int("16")` transforme le texte `"16"` en entier. Sans cette conversion, `"16" + "2"` donnerait le texte `"162"`.

Les fonctions et les listes :
Une fonction regroupe des instructions réutilisables. Elle peut recevoir des paramètres et renvoyer un résultat grâce à l'instruction `return`.

Une liste est ordonnée et indexée à partir de zéro. Lire une position précise est généralement rapide, tandis que rechercher une valeur demande souvent de parcourir plusieurs éléments.

```
# Calcule la moyenne d'une liste de notes
def moyenne(notes):
    total = 0
    for note in notes:
        total = total + note
    return total / len(notes)

notes = [12, 15, 13]
print(moyenne(notes))
```

Dans cet exemple, la boucle traite trois notes. Le total prend successivement les valeurs 12, 27, puis 40, avant d'obtenir la moyenne 13,33.

Exercice type, suivre les variables :
Énoncé. Détermine la valeur affichée par ce programme, puis justifie chaque étape en indiquant les valeurs successives des variables.

```
valeurs = [4, 7, 2]
total = 0

for valeur in valeurs:
    if valeur > 3:
        total = total + valeur

print(total)
```

- Étape 1. La liste contient les valeurs 4, 7 et 2, tandis que `total` vaut 0.
- Étape 2. La valeur 4 est supérieure à 3, donc `total` devient 4.
- Étape 3. La valeur 7 est supérieure à 3, donc `total` devient 11.
- Étape 4. La valeur 2 ne vérifie pas la condition, donc `total` reste 11.

Résultat commenté. Le programme affiche 11, car il additionne seulement les éléments strictement supérieurs à 3.

Méthode attendue dans une copie :

- Lire les affectations dans l'ordre d'exécution.
- Repérer précisément la condition utilisée.
- Suivre les valeurs après chaque tour de boucle.
- Distinguer une chaîne de caractères d'un nombre.
- Justifier le résultat final avec une phrase claire.

Astuce de vérification :
Quand tu bloques, ajoute temporairement `print(valeur, total)` dans la boucle, puis compare l'affichage avec ton tableau de suivi.

Ce qu'il faut retenir

En Python, le type d'une donnée détermine les opérations possibles. Tu dois maîtriser les **types de données courants**, les variables et l'affectation.

- Utilise `type` et les conversions `int`, `float` ou `str`.
- Les fonctions regroupent des instructions et peuvent renvoyer un résultat avec `return`.
- Les listes sont ordonnées et indexées à partir de zéro.
- Pour suivre un programme, repère la **condition de la boucle** et note les valeurs successives.

Une chaîne comme `"16"` n'est pas un nombre. Pour justifier ton résultat, suis chaque affectation et vérifie éventuellement avec `print`.

Chapitre 2 : Algorithmique : tri et recherche

1. Comprendre le rôle du tri et de la recherche :

Définir les deux opérations :
Un tri réorganise les éléments d'une liste selon un ordre choisi, souvent croissant ou décroissant. Une recherche vérifie ensuite la présence d'une valeur.

Pourquoi ces opérations sont utiles ?
Dans une liste non triée, il faut parfois examiner chaque élément. Dans une liste triée, certaines recherches deviennent beaucoup plus rapides.

- Le tri transforme l'organisation des données.
- La recherche répond à une question précise.
- L'algorithme doit produire un résultat correct.
- Le coût en temps dépend du nombre d'éléments.

Exemple d'une liste triée :
La liste [8, 3, 12, 5] devient [3, 5, 8, 12] après un tri croissant. Les valeurs restent identiques, seule leur position change.

Choisir la bonne structure :
En Python, une liste convient pour stocker des valeurs ordonnées. Ses indices commencent à zéro, ce qui influence les boucles et les recherches.

Pour la liste [4, 9, 15], la valeur 4 est à l'indice 0, 9 à l'indice 1 et 15 à l'indice 2.

2. Construire et analyser un tri :

Le tri par sélection :
Le tri par sélection cherche le plus petit élément de la partie restante, puis l'échange avec le premier élément non encore placé.

À chaque tour, la partie gauche devient définitivement triée. La partie droite contient les éléments qu'il reste à examiner.

```
def tri_selection(tab):
    for i in range(len(tab) - 1):
        indice_min = i

        # Recherche du plus petit élément restant
        for j in range(i + 1, len(tab)):
            if tab[j] < tab[indice_min]:
                indice_min = j

        # Échange avec la première position non triée
        tab[i], tab[indice_min] = tab[indice_min], tab[i]

    return tab
```

Dérouler l'algorithme :
Pour [7, 2, 5, 1], le premier minimum est 1. On l'échange avec 7, ce qui donne [1, 2, 5, 7].

La première position est maintenant correcte. Le minimum restant est 2, puis 5, donc la liste finale est [1, 2, 5, 7].

Exemple d'exécution pas à pas :
Avec [6, 4, 9, 2], tour 1 donne [2, 4, 9, 6], tour 2 conserve [2, 4, 9, 6], puis tour 3 donne [2, 4, 6, 9].

Évaluer le coût en temps :
Pour une liste de taille n, le tri par sélection effectue environ n^2 comparaisons. Son coût est donc quadratique, noté $O(n^2)$.

Avec 10 éléments, cela représente un ordre de grandeur proche de 100 comparaisons. Avec 1 000 éléments, le nombre devient proche d'un million.

Vérifier l'invariant :
Après le tour d'indice i, les éléments situés avant i sont triés et correspondent aux plus petites valeurs de la liste.

Cette propriété aide à justifier la correction du programme. Elle permet aussi de repérer une boucle mal placée ou un échange incorrect.

3. Rechercher une valeur efficacement :

La recherche séquentielle :
La recherche séquentielle parcourt les éléments un par un, jusqu'à trouver la valeur recherchée ou atteindre la fin de la liste.

```
def recherche_sequentielle(tab, valeur):
    for indice in range(len(tab)):
        if tab[indice] == valeur:
            return indice
    return -1
```

Si la liste contient n éléments, cette méthode peut effectuer n comparaisons. Son coût est linéaire, noté $O(n)$.

La recherche dichotomique :
La recherche dichotomique nécessite une liste triée. Elle compare la valeur cherchée avec l'élément central, puis élimine la moitié inutile.

```
def recherche_dichotomique(tab, valeur):
    gauche = 0
    droite = len(tab) - 1

    while gauche <= droite:
        milieu = (gauche + droite) // 2

        if tab[milieu] == valeur:
            return milieu
        if tab[milieu] < valeur:
```

```
            gauche = milieu + 1
        else:
            droite = milieu - 1

    return -1
```

Le nombre de comparaisons est de l'ordre de $\log_2(n)$. Pour 1 024 éléments, environ 10 étapes suffisent, car 2^{10} vaut 1 024.

Exercice type, recherche dichotomique :
On cherche 21 dans [3, 8, 12, 17, 21, 29, 35]. Étape 1, le milieu vaut 17. Comme 21 est plus grand, on garde [21, 29, 35].

Étape 2, le milieu vaut 29. Comme 21 est plus petit, on garde [21]. Étape 3, 21 est trouvé à l'indice 4 de la liste initiale.

Éviter les erreurs fréquentes :

- Vérifie que la liste est triée avant une recherche dichotomique.
- N'oublie pas que le dernier indice vaut len(tab) - 1.
- Utilise // pour obtenir un indice entier.
- Retourne -1 lorsque la valeur est absente.
- Teste aussi une liste vide et une valeur répétée.

Méthode attendue dans une copie :

- Identifie clairement la structure utilisée, généralement une liste.
- Explique le rôle des variables gauche, droite et milieu.
- Déroule les valeurs successives des indices importants.
- Justifie le résultat obtenu, trouvé ou absent.
- Indique le coût en temps avec une notation comme O(n) ou O(log n).

Conseil pour progresser :
Lorsque tu apprends un algorithme, ne mémorise pas seulement le code. Trace d'abord une petite liste sur papier et note chaque modification des variables.

Cette méthode rend visibles les erreurs d'indice, les boucles infinies et les conditions inversées. Elle est particulièrement efficace avant de lancer le programme.

Ce qu'il faut retenir

Le tri réorganise une liste, tandis que la recherche vérifie la présence d'une valeur. Une **liste triée** permet des recherches plus efficaces.

- Le **tri par sélection** place successivement chaque minimum et coûte $O(n^2)$.
- La **recherche séquentielle** parcourt les éléments un à un, en O(n).

- La **recherche dichotomique** divise l'intervalle par deux, en O(log n), mais exige une liste triée.
- Surveille les indices, les bornes et le retour -1 si la valeur est absente.

Pour progresser, trace les étapes sur une petite liste et vérifie l'invariant, les variables et la complexité.

Chapitre 3 : Architectures, web et réseaux

1. Comprendre l'architecture d'un réseau :

Les éléments d'un réseau :
Un réseau relie plusieurs équipements afin qu'ils puissent échanger des données. Ces équipements sont appelés des nœuds, comme un ordinateur, un téléphone ou un serveur.

Client et serveur :
Le client demande une ressource. Le serveur reçoit cette demande, traite l'information, puis renvoie une réponse. Cette organisation s'appelle l'architecture client-serveur.

Les réseaux locaux et étendus :
Un réseau local, ou LAN, relie des appareils dans un espace limité, comme une maison ou un lycée. Internet est un réseau mondial composé de nombreux réseaux interconnectés.

Exemple d'architecture client-serveur :
Quand tu consultes une page, ton navigateur joue le rôle du client. Le serveur web reçoit la requête et renvoie le contenu de la page.

2. Suivre le trajet d'une donnée sur le web :

L'adresse IP :
Chaque équipement connecté possède une adresse IP qui permet de l'identifier sur le réseau. Une adresse IPv4 est composée de quatre nombres séparés par des points, comme 192.168.1.12.

Le rôle du routeur :
Le routeur dirige les paquets de données vers leur destination. Un message est découpé en paquets, qui peuvent suivre des chemins différents avant d'être rassemblés.

Le DNS :
Le DNS traduit un nom facile à retenir en adresse IP. Il fonctionne comme un annuaire, car tu écris un nom de domaine au lieu de mémoriser une suite de nombres.

Exemple de résolution d'un nom de domaine :
Pour visiter www.exemple.fr, ton navigateur demande d'abord au DNS l'adresse IP associée. Il peut obtenir 203.0.113.10, puis contacter le serveur correspondant.

Les protocoles :
Un protocole est un ensemble de règles permettant aux machines de communiquer. HTTP transporte les pages web, HTTPS ajoute un chiffrement, et DNS permet de retrouver une adresse IP.

Protocole	Rôle principal
DNS	Associer un nom de domaine à une adresse IP
HTTP	Échanger des ressources web
HTTPS	Échanger des ressources web de manière chiffrée

3. Analyser un réseau et rédiger une réponse précise :

Une structure de données adaptée :
Pour représenter une correspondance entre un nom de domaine et une adresse IP, tu peux utiliser un dictionnaire Python. Chaque clé contient un nom, associé à une valeur.

```
# Table simplifiée associant des noms à des adresses IP
dns = {
    "www.exemple.fr": "203.0.113.10",
    "www.lycee.fr": "198.51.100.7"
}

nom = "www.exemple.fr"
ip = dns[nom]

print(ip)
```

La recherche d'une clé dans un dictionnaire est généralement très rapide, avec un coût moyen en temps constant, noté O(1). Le code affiche 203.0.113.10.

Déroulement de l'exécution :

- La variable dns contient deux associations entre noms et adresses IP.
- La variable nom reçoit la chaîne « www.exemple.fr ».
- L'instruction dns[nom] recherche la clé correspondante.
- La variable ip reçoit la valeur « 203.0.113.10 ».
- La fonction print affiche cette adresse.

Exercice type :
Un navigateur demande la page /cours.html du serveur www.lycee.fr. Explique les étapes principales de la communication.

Commence par identifier le client et le serveur. Le navigateur est le client, tandis que la machine hébergeant le site est le serveur web.

Ensuite, indique que le DNS transforme www.lycee.fr en adresse IP. Le navigateur peut alors envoyer une requête HTTP vers cette adresse.

Enfin, précise que la requête contient le chemin /cours.html. Le serveur renvoie la ressource demandée, éventuellement avec le code HTTP 200 si elle existe.

La méthode attendue :

Étape	Ce que le correcteur attend	Erreur fréquente
Identifier les acteurs	Distinguer clairement client et serveur	Dire qu'Internet est un seul ordinateur
Décrire le DNS	Expliquer le lien entre nom et adresse IP	Confondre DNS et routeur
Décrire les échanges	Présenter requête, transport et réponse	Sauter directement au résultat
Employer le vocabulaire	Utiliser paquet, protocole, IP et serveur	Employer des mots trop vagues

Le programme de première en NSI mobilise notamment les architectures matérielles, les systèmes d'exploitation et les réseaux. Cette fiche reste centrée sur les notions stables liées au web et aux communications réseau.

Ce qu'il faut retenir

Un réseau relie des équipements. Le navigateur est le **client du serveur**, qui traite les requêtes et renvoie des ressources.

- Le DNS associe un nom de domaine à une adresse IP.
- Le routeur transporte les paquets vers leur destination.
- HTTP échange des données, tandis que HTTPS les chiffre.

Pour expliquer une communication web, identifie les acteurs, décris la **résolution du nom**, puis présente la requête et la réponse. Un dictionnaire Python permet aussi d'associer rapidement noms et adresses IP.

Chapitre 4 : Représentation binaire, données en tables et interfaces

1. Comprendre la représentation binaire :

Le bit et l'octet :
Un ordinateur manipule des informations sous forme de bits, qui valent 0 ou 1. Huit bits forment un octet, unité courante pour mesurer les données.

Écrire un nombre en base 2 :
En base 2, chaque position correspond à une puissance de 2. De droite à gauche, les poids sont 1, 2, 4, 8, 16, puis 32.

Exemple de conversion :
Le nombre binaire 101101 vaut 32 + 8 + 4 + 1, donc 45 en écriture décimale.

Convertir un nombre décimal :
Pour convertir 45 en binaire, décompose-le en puissances de 2. On obtient 45 = 32 + 8 + 4 + 1, donc 45 s'écrit 101101.

Représenter des caractères :
Un texte est également codé par des nombres. Un encodage associe donc chaque caractère à une valeur numérique, afin de stocker et transmettre les chaînes.

Astuce de vérification :
Pour contrôler une conversion, additionne uniquement les puissances placées sous les chiffres 1. Si le résultat ne correspond pas, reprends les positions depuis la droite.

2. Organiser des données en tables :

Une table et ses éléments :
Une table regroupe des données organisées en lignes et en colonnes. Chaque colonne décrit une propriété, tandis que chaque ligne correspond généralement à un objet.

Identifier une ligne :
Une clé primaire identifie chaque ligne de manière unique. Elle évite les ambiguïtés lorsque plusieurs personnes possèdent le même nom ou la même date.

Exemple de table :
Une table Élèves peut contenir les colonnes id, prénom et niveau. La ligne 12, Lina, première permet d'identifier une élève grâce à son identifiant unique.

Id	Prénom	Niveau

12	Lina	Première
18	Noah	Terminale

Interroger une table avec SQL :
Une requête SQL demande précisément les colonnes et les lignes recherchées. La clause WHERE filtre les résultats selon une condition.

```
SELECT prénom, niveau
FROM Eleves
WHERE niveau = 'Première'
```

Cette requête sélectionne le prénom et le niveau des élèves inscrits en première. La table reste inchangée, car la requête réalise seulement une lecture.



Analyse de cartes topographiques pour comprendre les reliefs

Astuce de méthode :
Avant d'écrire une requête, repère les trois éléments demandés, les colonnes à afficher, la table utilisée et la condition de filtrage.

3. Concevoir et tester une interface :

Le rôle d'une interface :
Une interface permet à l'utilisateur d'agir sur un programme. Elle peut contenir des boutons, des champs de saisie, des textes, des images ou des menus.

Une interface claire :

Chaque élément doit avoir une fonction compréhensible. Un bouton nommé Calculer est plus explicite qu'un bouton nommé Action, surtout lorsque plusieurs commandes sont proposées.

Exemple d'interface :
Pour convertir un nombre, une interface peut proposer un champ de saisie, un bouton Convertir et une zone affichant le résultat obtenu.

Relier l'interface au programme :
Le programme récupère une valeur saisie, la transforme, puis affiche une réponse. Il doit aussi prévoir les erreurs, comme un champ vide ou une valeur non numérique.

```
def convertir_binaire(nombre):
    resultat = ""
    while nombre > 0:
        resultat = str(nombre % 2) + resultat
        nombre = nombre // 2
    return resultat

print(convertir_binaire(13))
```

Pour 13, le programme ajoute successivement les restes 1, 0, 1 et 1. En les lisant dans l'ordre inverse des divisions, il affiche 1101.

Comprendre le coût du parcours :
La boucle effectue environ autant d'itérations que le nombre de chiffres binaires. Le temps de calcul augmente donc avec la taille de l'entier, même si chaque étape reste simple.

Astuce de test :
Teste toujours une valeur habituelle, la valeur 0, une valeur limite et une saisie incorrecte. Cette méthode révèle rapidement les oublis du programme.

4. Résoudre un exercice type :

Énoncé :
On considère le nombre binaire 110101. Convertis-le en décimal, puis écris une requête SQL affichant les élèves de niveau terminale.

Démarche pour le nombre binaire :

- Repère les poids, 32, 16, 8, 4, 2 et 1.
- Garde les poids placés sous les chiffres 1.
- Calcule 32 + 16 + 4 + 1.
- Rédige le résultat avec son unité d'écriture.

Résultat commenté :
110101 vaut 32 + 16 + 4 + 1, soit 53 en base 10. Les chiffres 0 indiquent que les poids 8 et 2 ne sont pas utilisés.

Démarche pour la requête :

- Choisis les colonnes à afficher.
- Indique la table contenant les données.
- Ajoute la condition sur le niveau.
- Vérifie l'orthographe des noms utilisés.

```
SELECT prénom, niveau
FROM Eleves
WHERE niveau = 'Terminale'
```

La requête affiche uniquement les lignes dont la colonne niveau contient Terminale. Elle ne sélectionne pas les élèves de première.

Ce que le correcteur attend :

- Une conversion binaire justifiée par les puissances de 2.
- Une requête SQL complète et correctement structurée.
- Des noms de colonnes et de tables cohérents.
- Une explication du résultat obtenu.
- Une prise en compte des cas particuliers dans le code.

Erreur fréquente	Correction attendue
Lire les chiffres binaires comme un nombre décimal	Utiliser les puissances de 2
Oublier la condition WHERE	Filtrer les lignes demandées
Donner seulement le résultat	Présenter les étapes du raisonnement

Repère officiel :
Le programme de première en NSI travaille notamment la représentation des données, les bases de données et les interfaces, dans une démarche de programmation et de raisonnement informatique.

Ce qu'il faut retenir

Tu dois relier la **représentation binaire**, l'organisation des données et la programmation d'interfaces.

- Convertis un nombre en additionnant les puissances de 2 correspondant aux chiffres 1.
- Dans une table, la **clé primaire unique** identifie chaque ligne. Utilise une **requête SQL filtrée** avec SELECT, FROM et WHERE.
- Une interface claire récupère une saisie, produit un résultat et gère les erreurs.

- Teste les valeurs habituelles, limites, nulles et incorrectes.

Pour réussir, justifie tes calculs, vérifie tes noms et explique les résultats obtenus.

Première • 3e spécialité : Sciences de l'ingénieur

Présentation de la matière :
Tu étudies des **systèmes techniques réels**, comme un objet connecté ou un moyen de transport. Tu analyses leur fonctionnement, modélises leurs performances, programmes et testes des solutions grâce aux simulations et aux expériences.

Si tu abandonnes cette spécialité en fin de première, ta moyenne annuelle compte au contrôle continu, coefficient 8. C'est donc une note importante pour ton baccalauréat général.

Si tu la gardes en terminale, elle donne lieu à une épreuve terminale coefficient 16, à la mi-juin, avec 3 h 30 d'écrit et 1 heure de pratique. La pratique compte pour 25 % de la note.

Conseil :
Ne révise pas seulement les formules. Chaque semaine, prévois **deux séances de 30 minutes**, une pour refaire le cours, une pour résoudre un exercice avec schémas, calculs et justification.

En travaux pratiques, note le protocole, les réglages, les mesures et la conclusion. Le piège fréquent est de donner un résultat sans l'interpréter. Entraîne-toi à expliquer clairement ce que montre chaque simulation.

Table des matières

Chapitre 1 : Ingénierie, innovation et chaînes d'énergie ..... Aller
1. Comprendre l'ingénierie et l'innovation ..... Aller
2. Étudier une chaîne d'énergie ..... Aller

Chapitre 2 : Modélisation, simulation et mécanique ..... Aller
1. Modéliser un système technique ..... Aller
2. Simuler et comparer les résultats ..... Aller
3. Étudier un mouvement mécanique ..... Aller
4. Résoudre un exercice de mécanique ..... Aller

Chapitre 3 : Chaîne d'information, capteurs et communication ..... Aller
1. Comprendre la chaîne d'information ..... Aller
2. Étudier les capteurs et les signaux ..... Aller
3. Analyser le traitement et la communication ..... Aller

Chapitre 1 : Ingénierie, innovation et chaînes d'énergie

1. Comprendre l'ingénierie et l'innovation :

Analyser un besoin :
L'ingénierie consiste à concevoir ou améliorer un système technique pour répondre à un besoin précis, tout en respectant des contraintes mesurables.

Fonction principale :
Commence par formuler le service attendu avec un verbe d'action, par exemple transporter, éclairer, chauffer, protéger ou mesurer.

Il faut ensuite distinguer la fonction principale, les fonctions contraintes et les solutions techniques retenues pour les satisfaire.

- La fonction principale correspond au service rendu à l'utilisateur.
- Les contraintes concernent la sécurité, le coût, l'énergie, l'environnement ou l'ergonomie.
- La solution technique désigne le composant ou l'association de composants utilisée.

Innovation et amélioration :
Une innovation apporte une réponse nouvelle ou améliore fortement une solution existante, par exemple en réduisant l'énergie consommée.

Une démarche d'ingénierie compare plusieurs solutions selon des critères précis, plutôt que de choisir uniquement celle qui paraît la plus moderne.

Exemple d'innovation dans un système technique :
Un portail automatique peut être amélioré avec un moteur moins énergivore, une transmission plus silencieuse et une commande adaptée aux besoins de l'utilisateur.

Décrire un système :
Pour étudier un objet réel, identifie d'abord son besoin, ses entrées, ses sorties, ses composants et les échanges d'énergie entre eux.

Élément étudié	Question à se poser
Besoin	Quel service le système doit-il rendre ?
Entrée	Quelle énergie ou quelle action reçoit-il ?
Sortie	Quel mouvement, éclairage ou effet produit-il ?
Contrainte	Quelles limites doit-il respecter ?

Selon le programme officiel de sciences de l'ingénieur, l'étude des produits vise notamment à analyser leur organisation matérielle, fonctionnelle et énergétique.

2. Étudier une chaîne d'énergie :

Les quatre fonctions principales :
Une chaîne d'énergie décrit le parcours de l'énergie depuis sa source jusqu'à l'action réalisée par le système technique.

- Alimenter fournit l'énergie au système.
- Distribuer oriente et commande cette énergie.
- Convertir transforme une forme d'énergie en une autre.
- Transmettre conduit l'énergie jusqu'à l'effecteur.

Dans certains systèmes, une fonction de stocker s'ajoute, par exemple avec une batterie ou un réservoir.

Formes et grandeurs :
Tu dois associer chaque élément à une forme d'énergie et à des grandeurs mesurables, comme la tension, l'intensité, la puissance ou le rendement.

Grandeur	Unité	Relation utile
Puissance électrique	Watt, W	$P = U \times I$
Énergie	Joule, J ou watt-heure, Wh	$E = P \times t$
Rendement	Sans unité ou pourcentage	η = Puissance utile ÷ puissance reçue

Rendement et pertes :
Un système réel ne convertit jamais toute l'énergie reçue en énergie utile, car une partie est dissipée sous forme de chaleur, de bruit ou de frottements.

Un rendement de 0,80 signifie que 80 % de la puissance reçue devient utile, tandis que 20 % correspondent aux pertes du système.

Exemple de calcul sur un portail automatique :
Le moteur reçoit une puissance électrique de 500 W et fournit une puissance mécanique utile de 350 W. Son rendement vaut 350 ÷ 500 = 0,70, soit 70 %.

Les pertes représentent donc 150 W. Elles peuvent provenir de la résistance électrique, des frottements dans la transmission ou du fonctionnement du moteur.

Exercice type :

Une lampe alimentée sous 12 V absorbe une intensité de 2 A pendant 5 minutes. Calcule sa puissance électrique, puis l'énergie consommée.

Démarche :

1. Calcule la puissance avec P = U × I, donc P = 12 × 2 = 24 W.
2. Convertis la durée en secondes, 5 minutes correspondent à 300 secondes.
3. Calcule l'énergie avec E = P × t, donc E = 24 × 300 = 7 200 J.
4. Présente le résultat avec son unité et précise qu'il s'agit de l'énergie électrique consommée.

Résultat commenté, la lampe consomme 7 200 J, soit 7,2 kJ. Vérifie toujours les unités avant de remplacer les valeurs dans une formule.

Méthode attendue :

- Commence par identifier la fonction étudiée et les grandeurs données.
- Écris la relation littérale avant de calculer.
- Convertis les unités, notamment les minutes en secondes.
- Indique clairement le résultat, son unité et sa signification physique.
- Évite de confondre puissance, énergie et rendement.

Ce qu'il faut retenir

Pour concevoir ou améliorer un système, commence par **analyser le besoin**, puis distingue fonction principale, contraintes et solutions techniques.

- Décris le système avec ses entrées, sorties, composants et échanges d'énergie.
- La **chaîne d'énergie** suit quatre fonctions : alimenter, distribuer, convertir et transmettre.
- Utilise P = U × I, E = P × t et le rendement = puissance utile ÷ puissance reçue.
- **Vérifie les unités** et interprète les pertes dues à la chaleur, au bruit ou aux frottements.

Une méthode rigoureuse consiste à écrire la relation, convertir les durées, calculer puis préciser l'unité et le sens du résultat.

Chapitre 2 : Modélisation, simulation et mécanique

1. Modéliser un système technique :

Observer le système :
Avant de calculer, identifie le besoin, la fonction principale du système et les éléments qui participent directement à son fonctionnement.

Une modélisation remplace le système réel par une représentation plus simple, avec des grandeurs mesurables, des hypothèses et des relations mathématiques.

Repérer les chaînes du système :
Pour comprendre un objet réel, tu peux distinguer la chaîne d'énergie, qui agit sur le système, et la chaîne d'information, qui commande ou surveille son fonctionnement.

- **Fonction :** Déplacer, soulever, éclairer, protéger ou transmettre une information.
- **Chaîne d'énergie :** Alimenter, distribuer, convertir, transmettre et agir.
- **Chaîne d'information :** Acquérir, traiter, communiquer et commander.

Choisir les grandeurs utiles :
Une grandeur doit être associée à une unité, par exemple une longueur en mètre, une masse en kilogramme ou une vitesse en mètre par seconde.

Grandeur	Symbole	Unité
Distance	d	Mètre, m
Masse	m	Kilogramme, kg
Vitesse	v	Mètre par seconde, m/s
Force	F	Newton, N

Exemple d'identification d'un système :
Pour une trottinette électrique, le moteur fournit un mouvement de rotation, la transmission entraîne la roue, puis la roue agit sur le sol pour déplacer l'utilisateur.

2. Simuler et comparer les résultats :

Comprendre la simulation :
Une simulation numérique utilise un modèle pour prévoir le comportement d'un système sans réaliser immédiatement toutes les manipulations sur le produit réel.

Elle permet de modifier rapidement une masse, une vitesse, une pente ou une force, puis d'observer les conséquences sur les performances.

Poser des hypothèses :
Une hypothèse simplifie le problème, mais elle doit rester cohérente avec la situation étudiée et être annoncée clairement dans ta réponse.

- **Hypothèse :** Négliger les frottements lorsque leur influence est faible.
- **Hypothèse :** Considérer une vitesse constante sur une portion de trajet.
- **Hypothèse :** Étudier un solide comme un point matériel pour simplifier son mouvement.

Valider le modèle :
Un modèle est utile si ses résultats sont proches des mesures ou s'ils respectent les performances attendues par le cahier des charges.

Un écart ne signifie pas forcément que le modèle est faux, il peut provenir des frottements, des incertitudes de mesure ou d'une hypothèse trop simplificatrice.

Exemple de comparaison entre modèle et mesure :
Une simulation prévoit une vitesse de 5,0 m/s, tandis qu'une mesure indique 4,7 m/s. L'écart vaut 0,3 m/s, soit environ 6 % de la valeur simulée.

Astuce pour progresser :
Ne cherche pas seulement à obtenir un nombre. Explique toujours ce que ce nombre signifie pour le fonctionnement réel du système étudié.

3. Étudier un mouvement mécanique :

Décrire le mouvement :
Pour décrire un mouvement, précise le système étudié, le référentiel choisi, la trajectoire et l'évolution de la vitesse au cours du temps.

Un mouvement est uniforme lorsque la vitesse reste constante, accéléré lorsque la vitesse augmente, et ralenti lorsque la vitesse diminue.

Utiliser les relations :
Si la vitesse est constante, la distance parcourue se calcule avec la relation $d = v \times t$, où d est en mètres, v en m/s et t en secondes.

Pour convertir une vitesse exprimée en kilomètres par heure, divise sa valeur par 3,6 afin d'obtenir une valeur en mètres par seconde.

Exemple de calcul de distance :
Un robot avance à 1,5 m/s pendant 20 s. La distance parcourue vaut $d = 1{,}5 \times 20 = 30$ m. Le résultat indique la position atteinte après vingt secondes.

Interpréter les actions mécaniques :

Une action mécanique peut modifier le mouvement d'un système ou le déformer. Elle se représente par une force, caractérisée par une direction, un sens, une valeur et un point d'application.

Le poids d'un objet dépend de sa masse et de l'intensité de la pesanteur, avec la relation P = m × g. Près de la Terre, g vaut environ 9,81 N/kg.

Analyser les moments :
Lorsqu'une force fait tourner une pièce autour d'un axe, son effet dépend de sa valeur et de la distance séparant sa direction de l'axe.

Le moment s'exprime en newton-mètre, noté N·m. Une grande force appliquée loin de l'axe produit généralement un effet de rotation plus important.

4. Résoudre un exercice de mécanique :

Énoncé :
Un chariot de masse 12 kg est tiré horizontalement par une force de 30 N. On néglige les frottements. Calcule son accélération à partir de la relation F = m × a.

Démarche étape par étape :

1. **Étape 1 :** Relève les données utiles, F = 30 N et m = 12 kg.
2. **Étape 2 :** Identifie la grandeur recherchée, l'accélération a, en m/s².
3. **Étape 3 :** Transforme la relation, a = F ÷ m.
4. **Étape 4 :** Remplace les valeurs, a = 30 ÷ 12.

Résultat commenté :
L'accélération vaut a = 2,5 m/s². Cela signifie que la vitesse du chariot augmente de 2,5 m/s chaque seconde, dans la direction de la force.

Exemple de vérification :
Après 4 secondes, si le chariot démarre sans vitesse initiale, le modèle prévoit environ v = a × t = 2,5 × 4 = 10 m/s.

Méthode attendue dans une copie :

- **Identifier :** Précise le système, les données et la grandeur recherchée.
- **Modéliser :** Indique les hypothèses, les actions mécaniques et la relation utilisée.
- **Calculer :** Remplace les grandeurs avec leurs unités et détaille les opérations.
- **Vérifier :** Contrôle l'unité, l'ordre de grandeur et la cohérence du résultat.
- **Conclure :** Interprète le résultat dans le contexte du système étudié.

Erreurs qui coûtent des points :

- **Erreur :** Utiliser des kilomètres par heure dans une relation nécessitant des mètres par seconde.
- **Erreur :** Oublier l'unité du résultat ou confondre une masse avec un poids.
- **Erreur :** Donner un résultat numérique sans expliquer sa signification physique.
- **Erreur :** Appliquer une relation sans vérifier les hypothèses du modèle.

Conseil d'enseignant :
Quand tu bloques, commence par dessiner le système et les forces principales. Ce schéma fait souvent apparaître la relation à utiliser avant même les calculs.

Le programme de sciences de l'ingénieur met en relation modélisation, prévision des performances, expérimentation et simulation numérique.

Ce qu'il faut retenir

Pour étudier un système, tu identifies sa fonction, ses chaînes d'énergie et d'information, puis tu choisis les grandeurs et unités utiles. La simulation permet de tester des hypothèses et de comparer les résultats aux mesures.

- Décris le mouvement avec un référentiel, une trajectoire et une vitesse.
- Utilise **la relation distance-vitesse-temps** : d = v × t, et convertis les unités.
- Représente les forces avec direction, sens, valeur et point d'application.
- Applique **une démarche de résolution** : données, modèle, calcul, vérification et interprétation.

Vérifie toujours les hypothèses, les unités et la cohérence physique du résultat pour relier le calcul au fonctionnement réel.

Chapitre 3 : Chaîne d'information, capteurs et communication

1. Comprendre la chaîne d'information :

Le rôle de la chaîne d'information :
La chaîne d'information acquiert des données, les traite, puis communique une décision ou une information à l'utilisateur.

Elle fonctionne avec la chaîne d'énergie, qui réalise ensuite l'action demandée par le système technique.

Les trois fonctions principales :

- **Acquérir :** recueillir une température, une distance, une vitesse ou une consigne utilisateur.
- **Traiter :** comparer les données et appliquer un programme grâce à une carte électronique.
- **Communiquer :** transmettre un ordre à la chaîne d'énergie ou une information à l'utilisateur.

La différence avec la chaîne d'énergie :
La chaîne d'information décide et commande, tandis que la chaîne d'énergie fournit la puissance nécessaire au déplacement, au chauffage ou à l'éclairage.

Exemple d'une porte automatique :
Un capteur détecte une personne, le programme décide d'ouvrir la porte, puis un moteur reçoit l'ordre et déplace le vantail.

2. Étudier les capteurs et les signaux :

La fonction d'un capteur :
Un capteur transforme une grandeur physique mesurée, appelée mesurande, en une grandeur exploitable par le système, souvent une tension électrique.

Le mesurande peut être une température en degrés Celsius, une distance en mètres, une pression en pascals ou une luminosité en lux.

Les signaux analogiques et numériques :
Un signal analogique peut prendre une infinité de valeurs, comme une tension évoluant continûment entre 0 V et 5 V.

Un signal numérique utilise des valeurs discrètes, souvent 0 et 1, pour représenter une information logique.

Élément	Exemple	Unité possible

Grandeur physique	Température	Degré Celsius
Signal électrique	Tension délivrée	Volt
Information traitée	Température trop élevée	0 ou 1

La conversion d'un signal :
Une carte électronique peut convertir une tension analogique en valeur numérique, afin que le microcontrôleur puisse l'utiliser dans son programme.

Avec une tension comprise entre 0 V et 5 V et une résolution de 10 bits, la valeur est codée sur 1 024 niveaux, de 0 à 1 023.

Exemple de calcul d'une tension :
Pour une valeur numérique de 512, la tension estimée vaut environ 512 × 5 / 1 023, soit 2,50 V. La mesure est proche de la moitié de l'échelle.

3. Analyser le traitement et la communication :

Le rôle du microcontrôleur :
Le microcontrôleur reçoit les signaux des capteurs, exécute un programme, puis produit des ordres destinés aux actionneurs ou aux interfaces.

Il peut effectuer une comparaison, un calcul, une temporisation ou une condition logique, par exemple « si la température dépasse 25 °C ».

La communication avec l'utilisateur :
Une interface homme-machine, ou IHM, permet à l'utilisateur de recevoir une information ou d'envoyer une consigne au système.

- Un voyant indique l'état du système.
- Un écran affiche une mesure.
- Un bouton transmet une commande.
- Une alarme sonore signale un danger.

La communication entre composants :
Les composants échangent des informations par des liaisons filaires ou sans fil, selon les contraintes de distance, de débit, de fiabilité et de consommation.

Pour analyser une liaison, précise toujours l'émetteur, le récepteur, la nature de l'information et le support utilisé.

Exemple d'une régulation de température :
Un capteur mesure 23 °C. Le programme compare cette valeur à la consigne de 20 °C, puis commande l'arrêt du chauffage.

Exercice type, analyser un système :
Un éclairage automatique possède un capteur de luminosité, un microcontrôleur, une lampe et un voyant. La lampe s'allume lorsque la tension mesurée devient inférieure à 1,2 V.

Démarche attendue :

1. **Identifier l'acquisition :** le capteur mesure la luminosité et fournit une tension électrique.
2. **Identifier le traitement :** le microcontrôleur compare la tension à la valeur seuil de 1,2 V.
3. **Identifier la communication :** le microcontrôleur envoie un ordre à la lampe et au voyant.
4. **Vérifier la décision :** si la tension vaut 0,8 V, alors 0,8 V est inférieur à 1,2 V, la lampe s'allume.

Résultat commenté :
La luminosité faible est convertie en tension, puis interprétée par le programme. La commande lumineuse appartient à la communication vers la chaîne d'énergie.

Méthode pour gagner des points :

À faire	Erreur à éviter
Nommer chaque fonction de la chaîne	Confondre acquérir et traiter
Indiquer les unités des grandeurs	Donner une valeur sans unité
Justifier une comparaison numérique	Écrire seulement « cela fonctionne »
Relier l'ordre à l'action finale	Oublier la chaîne d'énergie

Ce qu'il faut retenir

La **chaîne d'information** acquiert des données, les traite, puis communique une décision à la chaîne d'énergie ou à l'utilisateur.

- Les **trois fonctions principales** sont acquérir, traiter et communiquer.
- Un capteur transforme une grandeur physique en signal électrique. Un **signal analogique** varie continûment, tandis qu'un signal numérique utilise des valeurs discrètes.
- Le microcontrôleur compare les mesures à une consigne et commande les actionneurs ou l'IHM.
- Pour analyser un système, identifie le capteur, le traitement, l'ordre émis et justifie les comparaisons avec leurs unités.

Tu dois relier chaque mesure à la décision, puis à l'action finale, sans confondre information et énergie.

Première • Épreuves anticipées

Présentation de la matière : Pour la session 2027 du baccalauréat général, les **épreuves anticipées** sont le français et les mathématiques. En juin, le français écrit dure 4 heures, coefficient 5, avec un commentaire ou une dissertation.

L'oral de français dure 20 minutes, après 30 minutes de préparation, coefficient 5. Les mathématiques sont évaluées par un écrit de 2 heures, coefficient 2, sans calculatrice.

La spécialité SVT ou LLCER que tu abandonnes compte par le **contrôle continu**, coefficient 8. Les spécialités conservées en terminale donnent chacune une **épreuve terminale**, coefficient 16.

Conseil : Chaque semaine, réserve deux séances de 30 minutes au français. Fais une fiche par œuvre, puis présente un texte en 8 minutes. Tu gagneras en fluidité et en précision.

En mathématiques, entraîne-toi 15 minutes, quatre jours par semaine, sans calculatrice. Une fois par mois, fais un sujet entier en 2 heures. Ne laisse pas SVT et LLCER absorber tout ton temps de révision.

Table des matières

Chapitre 1 : Français écrit : commentaire ou dissertation ..... Aller

1. Choisir et préparer ton sujet ..... Aller
2. Rédiger un devoir convaincant ..... Aller

Chapitre 2 : Français oral, lecture linéaire et entretien ..... Aller

1. Comprendre le déroulement de l'épreuve ..... Aller
2. Réussir la lecture linéaire ..... Aller
3. Préparer l'entretien et éviter les erreurs ..... Aller

Chapitre 3 : Mathématiques anticipées : automatismes, exercices et rédaction ..... Aller

1. Maîtriser les automatismes ..... Aller
2. Résoudre un exercice étape par étape ..... Aller
3. Rédiger une copie claire et efficace ..... Aller

Chapitre 1 : Français écrit : commentaire ou dissertation

1. Choisir et préparer ton sujet :

Comprendre les deux exercices :
À l'épreuve écrite, tu choisis entre un commentaire et une dissertation. Les deux exercices demandent une lecture précise, une organisation claire et une rédaction maîtrisée.

Le commentaire analyse un texte proposé. La dissertation répond à une question sur une œuvre étudiée et sur son parcours associé.

Lire le sujet efficacement :
Commence par repérer les mots importants, le genre littéraire, l'auteur, la date, l'œuvre concernée et les limites exactes de la question.

- Souligne les verbes comme « analyser », « montrer », « expliquer » ou « discuter ».
- Entoure les notions littéraires comme « personnage », « argumentation », « registre » ou « représentation ».
- Reformule le sujet avec tes propres mots.

Exemple de reformulation :
Si le sujet demande comment un personnage devient émouvant, tu dois étudier ses émotions, ses paroles, ses actions et les réactions du lecteur.

Organiser ton temps :
L'épreuve écrite dure quatre heures. Prévois environ une heure pour comprendre le sujet et construire le plan, deux heures trente pour rédiger, puis trente minutes pour relire.

- Lis le texte ou l'œuvre avec un crayon.
- Note les idées dans un brouillon organisé.
- Réserve du temps pour vérifier les accords, les citations et les transitions.

2. Rédiger un devoir convaincant :

Construire un commentaire :
Ton commentaire explique comment le texte produit ses effets. Chaque partie doit associer une idée, des procédés précis et une interprétation.

- Introduction, présentation du texte, problématique et annonce du plan.
- Deux ou trois parties organisées autour d'idées fortes.
- Conclusion, réponse claire à la problématique et ouverture éventuelle.

Exemple d'analyse :
Dans « La ville s'étendait, silencieuse, sous un ciel lourd », l'adjectif « silencieuse » et l'expression « ciel lourd » créent une atmosphère inquiétante.

Construire une dissertation :
La dissertation ne consiste pas à raconter l'œuvre. Tu dois répondre à une question en t'appuyant sur des épisodes précis, des personnages et des analyses littéraires.

- Introduction, définition des termes, problématique et annonce du plan.
- Développement en deux ou trois parties équilibrées.
- Conclusion, bilan de la démonstration et réponse directe au sujet.

Exemple de plan :
Pour un sujet sur le plaisir du romanesque, tu peux étudier les aventures du personnage, les obstacles rencontrés, puis les émotions suscitées chez le lecteur.

Relier chaque idée au texte :
Une citation seule ne rapporte pas suffisamment de points. Présente le procédé, cite quelques mots, puis explique son effet et son intérêt dans ton argumentation.

Utilise des connecteurs pour guider le correcteur, comme « d'abord », « ensuite », « cependant », « ainsi », « en effet » et « enfin ».

Exercice type :
Énoncé, commente le passage suivant, « La pluie frappait les vitres, et personne ne parlait. » Montre comment le texte installe une tension.

Démarche, repère le verbe « frappait », le complément « les vitres » et la négation « personne ne parlait ». Explique ensuite le silence et l'impression d'attente.

Résultat commenté, le verbe traduit une pluie insistante, tandis que le silence des personnages crée une atmosphère tendue. L'analyse relie donc forme et interprétation.

Ce que le correcteur attend :

- Une problématique qui répond précisément au sujet.
- Un plan logique, annoncé et respecté.
- Des exemples précis, correctement intégrés.
- Des analyses qui expliquent les effets des procédés.
- Une langue correcte, lisible et soigneusement relue.

Astuce de relecture :
Relis d'abord les débuts de paragraphes pour vérifier la logique, puis les citations, les accords sujet-verbe et les mots souvent confondus.

Ce qu'il faut retenir

À l'écrit, choisis entre commentaire et dissertation, puis analyse précisément le sujet pour construire une réponse organisée. Prévois ton temps et garde une marge pour relire.

- Reformule la question et repère les **mots importants du sujet**.
- Construis un plan logique avec une **problématique précise**.
- Associe chaque citation à un procédé et à son interprétation.
- Soigne les transitions, la langue et les accords.

Que tu commentes un texte ou défendes une thèse, relie toujours tes exemples à une analyse claire. Une relecture attentive renforce la cohérence et la qualité de ton devoir.

Chapitre 2 : Français oral, lecture linéaire et entretien

1. Comprendre le déroulement de l'épreuve :

Les deux parties :
L'épreuve orale de français évalue ta lecture, ton analyse, ton interprétation, ton expression et ta capacité à dialoguer avec l'examinateur.

La lecture linéaire :
Tu présentes un texte étudié en classe, puis tu expliques sa progression en suivant l'ordre des mots, des phrases et des mouvements.

L'entretien :
Tu présentes une œuvre choisie parmi les lectures étudiées ou proposées, puis tu échanges avec l'examinateur en justifiant ton choix et tes interprétations.

Exemple de déroulement :
Après ta préparation, tu lis l'extrait, tu le situes, tu proposes une explication linéaire, puis tu présentes l'œuvre choisie avant de répondre aux questions.

Les attentes pour la session 2027 :
Pour la session 2027, tu dois maîtriser les textes du descriptif et les œuvres étudiées dans le cadre du programme de première.

Le temps de préparation :
Organise tes 30 minutes sans rédiger entièrement ton explication, car tu dois conserver un contact visuel et parler naturellement.

- 5 minutes pour relire le texte et repérer les mouvements.
- 10 minutes pour construire ton introduction et ton parcours d'analyse.
- 10 minutes pour préparer les citations et les interprétations.
- 5 minutes pour répéter mentalement ta conclusion d'explication et ton entretien.

2. Réussir la lecture linéaire :

Présenter le texte :
Commence par donner l'auteur, le titre de l'œuvre, sa date, son genre, son parcours et la situation précise de l'extrait.

Formuler une problématique :
Ta problématique doit interroger le fonctionnement du passage, sans simplement reformuler son thème ou annoncer une liste de procédés.

Annoncer les mouvements :

Les mouvements correspondent aux grandes étapes du texte, par exemple une présentation, une rupture, puis une dénonciation ou une ouverture.

Exemple de problématique :
Dans un extrait où un personnage découvre une injustice, tu peux demander comment le récit transforme cette découverte en prise de conscience.

Lire avec précision :
Une bonne lecture respecte la ponctuation, les groupes de sens, les changements de ton et les paroles rapportées.

- Regarde l'examinateur au début et à la fin de la lecture.
- Marque légèrement les pauses importantes.
- Accentue les mots qui portent le sens du passage.
- Évite de lire trop vite pour finir plus rapidement.

Analyser dans l'ordre :
Pour chaque mouvement, avance du repérage vers l'interprétation, en expliquant toujours l'effet produit sur le lecteur.

Exemple d'analyse :
Le verbe « trembler » montre la peur du personnage. Associé aux phrases brèves, il crée un rythme saccadé qui traduit son désarroi.

Utiliser des connecteurs :
Les connecteurs rendent ton explication claire et montrent que tu suis une progression logique plutôt qu'une succession de remarques isolées.

- Pour avancer, « d'abord », « ensuite », « enfin ».
- Pour expliquer, « en effet », « ainsi », « cela montre que ».
- Pour nuancer, « cependant », « pourtant », « néanmoins ».
- Pour interpréter, « le lecteur comprend alors que ».

3. Préparer l'entretien et éviter les erreurs :

Présenter une œuvre :
Prépare une présentation personnelle de deux à trois minutes, organisée autour de l'œuvre, de ses enjeux et de ton expérience de lecture.

Construire ton avis :
Un avis personnel devient intéressant lorsqu'il s'appuie sur des passages précis, des personnages, des choix d'écriture ou une réflexion argumentée.

Exemple de réponse :
J'ai choisi cette œuvre parce qu'elle montre comment un personnage résiste aux normes de son époque, notamment dans le passage où il refuse de se taire.

Répondre aux questions :
Écoute la question jusqu'au bout, prends quelques secondes pour réfléchir, puis réponds directement avant de développer ton idée.



Présentation orale structurée sur une œuvre littéraire

- Reformule la question si elle te semble complexe.
- Réponds d'abord par une idée claire.
- Ajoute un exemple précis tiré de l'œuvre.
- Reconnais une limite plutôt que d'inventer une réponse.

Ce qui coûte des points :

Attendu du correcteur	Erreur à éviter
Une lecture fluide et expressive	Lire sans respecter la ponctuation ou le sens
Une analyse fondée sur le texte	Énumérer des procédés sans expliquer leurs effets
Une interprétation justifiée	Donner une opinion sans citation ni argument
Un échange construit	Réciter une fiche sans répondre à la question
Une expression orale maîtrisée	Parler trop vite, se couper ou employer des phrases inachevées

Un entraînement efficace :
Enregistre une explication de cinq minutes, réécoute-la, puis vérifie trois éléments, la clarté du plan, la précision des analyses et la fluidité de la parole.

Astuce de préparation :
Prépare une fiche par texte avec six rubriques, situation, problématique, mouvements, citations, procédés essentiels et interprétation globale.

Un exercice type :
Énoncé, explique un passage où un personnage prend conscience d'une injustice. Montre comment le texte fait progresser son émotion.

Étape 1, situer :
Présente rapidement le personnage, le moment du récit et l'événement qui provoque sa prise de conscience.

Étape 2, découper :
Repère trois mouvements possibles, l'observation de la scène, la réaction émotionnelle et la formulation d'un jugement.

Étape 3, analyser :
Relève les verbes de perception, les phrases exclamatives et le vocabulaire de l'injustice, puis explique leur progression.

Étape 4, interpréter :
Montre que l'émotion ne reste pas individuelle, puisqu'elle conduit le personnage à comprendre un problème plus général.

Résultat commenté :
Une réponse réussie ne dit pas seulement que le personnage est ému, elle explique comment le texte transforme cette émotion en réflexion.

Ce qu'il faut retenir

À l'oral, tu dois maîtriser la **lecture linéaire** et l'entretien, en t'appuyant toujours sur le texte.

- Organise tes 30 minutes entre repérage, problématique, mouvements, citations et conclusion.
- Lis avec fluidité, respecte la ponctuation et explique l'effet des procédés.
- Présente une œuvre avec un **avis personnel argumenté** et des exemples précis.

- Réponds directement, écoute les questions et évite de réciter mécaniquement.

Entraîne-toi à voix haute et enregistre-toi pour améliorer la clarté, la précision et la fluidité de ton expression.

Chapitre 3 : Mathématiques anticipées : automatismes, exercices et rédaction

1. Maîtriser les automatismes :

Comprendre la place des automatismes :
L'épreuve anticipée de mathématiques en première vérifie les connaissances fondamentales du programme et la maîtrise d'automatismes rapidement mobilisables.

Un automatisme est une méthode courte que tu dois savoir appliquer sans reprendre tout le cours, comme calculer une proportion ou développer une expression.

Calculer avec méthode :
Respecte toujours les priorités opératoires, les parenthèses, les puissances et les fractions. Une erreur de lecture coûte souvent davantage qu'une difficulté mathématique.

- Commence par les parenthèses.
- Traite ensuite les puissances et les multiplications.
- Termine par les additions et les soustractions.
- Garde une écriture exacte lorsque c'est possible.

Exemple de calcul :
Pour calculer $1/2 + 3/2 \times 4$, effectue d'abord la multiplication, $3/2 \times 4 = 6$, puis additionne $1/2 + 6 = 13/2$.

Utiliser les pourcentages :
Pour augmenter une quantité de 12 %, multiplie-la par 1,12. Pour la diminuer de 12 %, multiplie-la par 0,88.

Cette méthode évite les confusions entre le taux d'évolution et la valeur finale, surtout lorsque l'énoncé parle de prix, de distance ou de population.

Exemple de taux d'évolution :
Un abonnement coûte 25 euros et augmente de 8 %. Son nouveau prix vaut $25 \times 1{,}08 = 27$ euros. L'augmentation est donc de 2 euros.

Lire une fonction :
Dans une fonction, distingue la variable d'entrée, souvent notée x, et la valeur obtenue, notée f(x). Vérifie toujours ce que représentent ces nombres.

- F(3) signifie que l'on choisit $x = 3$.
- Un antécédent de 5 est une valeur de x telle que $f(x) = 5$.
- Une image se lit souvent sur l'axe vertical.
- Un antécédent se lit souvent sur l'axe horizontal.

2. Résoudre un exercice étape par étape :

Lire précisément la question :
Avant de calculer, repère les données, la grandeur recherchée et l'unité attendue. Entoure les mots importants comme total, différence, évolution, probabilité ou vitesse.

Réécris la question avec tes propres mots. Cette reformulation t'aide à choisir une opération ou une représentation adaptée.

Organiser la démarche :
Une résolution claire suit généralement quatre étapes, identifier les données, choisir une relation, effectuer le calcul, interpréter le résultat.

- Écris la formule ou la propriété utilisée.
- Remplace les lettres par les valeurs connues.
- Effectue le calcul en conservant les unités.
- Rédige une phrase de réponse.

Exemple de vitesse moyenne :
Un cycliste parcourt 18 kilomètres en 45 minutes. Convertis 45 minutes en 0,75 heure, puis calcule 18 ÷ 0,75 = 24. Sa vitesse moyenne est donc de 24 kilomètres par heure.

Analyser un résultat :
Un résultat n'est pas seulement un nombre. Demande-toi s'il est cohérent avec la situation, son ordre de grandeur et son unité.

Une vitesse de 24 kilomètres par heure est plausible pour un cycliste. Une réponse de 240 kilomètres par heure signalerait probablement une erreur de conversion.

Travailler avec une probabilité :
Une probabilité est comprise entre 0 et 1, ou entre 0 % et 100 %. Elle mesure la possibilité qu'un événement se réalise.

Pour une expérience équiprobable, on peut utiliser le quotient nombre de cas favorables divisé par nombre de cas possibles.

Exemple de probabilité :
Dans une boîte contenant 3 jetons rouges et 2 jetons bleus, la probabilité de tirer un jeton rouge vaut 3 ÷ 5 = 0,6, soit 60 %.

Réutiliser la méthode le jour de l'épreuve :
Si tu bloques, commence par écrire les informations connues et la grandeur recherchée. Cette première étape peut faire apparaître la relation mathématique utile.

Ne reste pas longtemps sur une question. Passe à la suivante, puis reviens avec un regard neuf si le temps le permet.

3. Rédiger une copie claire et efficace :

Justifier sans alourdir :
La rédaction attendue n'est pas un long commentaire. Elle doit montrer que tu sais pourquoi tu utilises une formule, une propriété ou une opération.

Écris une justification courte, puis présente les calculs sur des lignes séparées. Le correcteur doit pouvoir suivre ton raisonnement sans deviner les étapes.

Présenter les calculs :
Aligne les égalités et évite les calculs dispersés dans la marge. N'écris jamais plusieurs transformations différentes sur une seule ligne illisible.

- Une ligne pour la formule.
- Une ligne pour le remplacement des valeurs.
- Une ligne pour le résultat.
- Une phrase pour l'interprétation.

Exemple de rédaction :
Le prix augmente de 15 %, donc le coefficient multiplicateur est 1,15. Ainsi, 40 × 1,15 = 46. Le nouveau prix est donc de 46 euros.

Ne pas oublier les unités :
Les unités permettent de vérifier le sens du calcul. Une distance s'exprime en mètres ou kilomètres, une durée en secondes ou heures, une vitesse en kilomètres par heure ou mètres par seconde.

Si tu convertis une donnée, écris la conversion. Par exemple, 2,5 heures correspondent à 2 heures et 30 minutes, soit 150 minutes.

Utiliser une méthode de vérification :
Avant de rendre ta copie, relis chaque réponse en vérifiant le signe, l'unité, l'ordre de grandeur et la cohérence avec la question.

Point à vérifier	Erreur fréquente	Réflexe utile
Calcul	Oublier une priorité opératoire	Ajouter des parenthèses si nécessaire
Pourcentage	Confondre taux et valeur finale	Utiliser le coefficient multiplicateur
Fonction	Confondre image et antécédent	Relire la question avec f(x)
Unité	Mélanger minutes et heures	Convertir avant de calculer

Réponse	Donner uniquement un nombre	Terminer par une phrase contextualisée

Astuce de préparation :
Consacre régulièrement dix minutes aux automatismes, puis cinq minutes à la correction. Note chaque erreur dans une fiche courte, avec la bonne méthode et un exemple.

Gérer ton temps :
L'épreuve écrite dure deux heures et comporte une partie consacrée aux automatismes, ainsi que des exercices demandant davantage de raisonnement.

Réserve quelques minutes pour relire. Une copie bien présentée, avec des unités et des phrases complètes, permet de valoriser les compétences réellement maîtrisées.

Ce qu'il faut retenir

Pour réussir l'épreuve, entraîne-toi à appliquer rapidement les **automatismes essentiels** et à lire précisément chaque énoncé.

- Respecte les priorités opératoires et garde une écriture exacte.
- Utilise un **coefficient multiplicateur** pour les pourcentages.
- Distingue image et antécédent, puis vérifie les unités.
- Présente formule, calcul, résultat et interprétation.

Contrôle toujours le signe, l'unité et l'**ordre de grandeur**. Une **rédaction claire**, des conversions justes et une gestion régulière du temps valorisent tes compétences.

Terminale • Tronc commun : Philosophie

Présentation de la matière :
En terminale, la philosophie t'apprend à analyser des notions, discuter une thèse et lire des textes d'auteurs. Elle développe **ton jugement personnel** et ton autonomie de pensée.

Au baccalauréat général 2027, cette matière est évaluée par une **épreuve terminale écrite** de 4 heures, coefficient 8, le lundi 14 juin, de 8 h à 12 h. Deux dissertations et une explication de texte sont proposées.

Les spécialités conservées en terminale ont un coefficient 16. La spécialité abandonnée après la première compte par le contrôle continu, coefficient 8.

Conseil :
Ne cherche pas à réciter un cours. Pour chaque notion, prépare une définition, un exemple et une objection. Relie aussi la philosophie à SVT ou LLCER, par exemple sur la vérité, la technique ou la liberté.

Consacre 45 minutes par semaine à un sujet. Fais un plan détaillé, puis rédige une introduction. Le piège fréquent est de répondre trop vite sans définir les mots du sujet. En juin, entraîne-toi sur **quatre heures réelles**.

Table des matières

Chapitre 1 : Art, bonheur, conscience, inconscient et langage ..... Aller
1. Comprendre l'art, le bonheur, la conscience et l'inconscient ..... Aller
2. Analyser le langage et construire une réflexion au baccalauréat général ..... Aller

Chapitre 2 : Devoir, État, justice, liberté et religion ..... Aller
1. Comprendre le devoir et la liberté ..... Aller
2. Penser l'état, la justice et la liberté ..... Aller
3. Interroger la religion et réussir l'exercice ..... Aller

Chapitre 3 : Nature, raison, science, technique, temps, travail et vérité ..... Aller
1. Comprendre la nature et le rôle de la raison ..... Aller
2. Science, technique et recherche de la vérité ..... Aller
3. Penser le temps, le travail et la méthode de l'épreuve ..... Aller

Chapitre 4 : Repères, auteurs, dissertation et explication de texte ..... Aller
1. Mobiliser les repères et les auteurs ..... Aller
2. Construire une dissertation ..... Aller
3. Réussir l'explication de texte ..... Aller

Chapitre 1 : Art, bonheur, conscience, inconscient et langage

1. Comprendre l'art, le bonheur, la conscience et l'inconscient :

Les notions au programme :
Le programme de philosophie vise à construire une réflexion personnelle à partir de notions, d'auteurs et de distinctions précises. Tu dois donc apprendre à définir avant d'argumenter.

L'art et la beauté :
L'art désigne une activité de création qui produit une œuvre, tandis que la beauté renvoie à une valeur esthétique attribuée à cette œuvre.

Il faut distinguer l'art de la simple imitation. Une œuvre peut transformer la réalité, exprimer une émotion ou proposer une nouvelle manière de voir.

Exemple d'interprétation artistique :
Dans *Les Ménines*, peint par Diego Velázquez en 1656, le spectateur réfléchit à sa propre place, au regard et à la représentation.

Le bonheur et le plaisir :
Le plaisir est une satisfaction limitée et souvent temporaire. Le bonheur désigne plutôt un état durable de satisfaction globale, qui concerne l'existence entière.

Pour Aristote, le bonheur ne consiste pas seulement à ressentir des plaisirs. Il correspond à une vie accomplie, orientée par l'exercice des qualités humaines.

La conscience et l'inconscient :
La conscience est la capacité de percevoir ce que tu vis, de penser tes actes et de te reconnaître comme un sujet.

L'inconscient désigne ce qui échappe à la conscience tout en pouvant influencer les pensées, les désirs ou les comportements. Freud en fait une dimension essentielle de la vie psychique.

Exemple de conflit intérieur :
Tu peux affirmer vouloir réussir un examen, mais repousser régulièrement tes révisions. Une analyse philosophique cherchera à distinguer la décision consciente, le désir et les résistances inconscientes.

Trois références à retenir :

- Platon montre, dans *La République*, que l'art peut éloigner de la vérité lorsqu'il se réduit à une imitation des apparences.

- Kant explique, dans la *Critique de la faculté de juger*, que le jugement de goût prétend être partagé, même s'il ne repose pas sur une démonstration scientifique.
- Freud affirme, dans *Introduction à la psychanalyse*, que certains actes apparemment accidentels peuvent avoir une signification psychique.

La distinction à retenir :

- Art et technique ne sont pas identiques, car l'art recherche une expression ou une forme singulière, tandis que la technique vise principalement l'efficacité.
- Plaisir et bonheur ne se confondent pas, car le plaisir peut être bref, alors que le bonheur prétend organiser toute une existence.
- Conscience et inconscient ne sont pas simplement opposés, car l'inconscient peut agir sur la conscience sans être directement connu.

2. Analyser le langage et construire une réflexion au baccalauréat général :

Le langage comme système de signes :
Le langage est un système de signes permettant de communiquer, de penser et de donner du sens à l'expérience.

Parler ne consiste pas seulement à transmettre une information. Les mots peuvent aussi convaincre, promettre, ordonner, exprimer une émotion ou modifier une relation.

Exemple de pouvoir du langage :
Dire « je te promets » ne décrit pas seulement une situation. Cette phrase accomplit une action, car elle crée un engagement entre deux personnes.

Langage, pensée et vérité :
Le langage semble nécessaire pour formuler clairement une pensée. Pourtant, les mots peuvent aussi simplifier, déformer ou dissimuler ce que nous pensons.

Dans *Le Cratyle*, Platon interroge le rapport entre les mots et les choses. Un mot ne ressemble pas naturellement à ce qu'il désigne, il reçoit son sens dans une langue.

La méthode de la dissertation :
Une dissertation ne consiste pas à réciter un cours. Tu dois répondre à une question en construisant un problème, puis en examinant plusieurs réponses possibles.

- Analyse les termes du sujet et repère les tensions entre eux.
- Formule une problématique sous la forme d'une question véritable.
- Construis un plan adapté au problème, sans imposer mécaniquement trois parties.
- Dans chaque partie, défends une thèse, explique-la, donne un exemple et examine ses limites.

- Rédige des transitions qui montrent pourquoi une nouvelle étape devient nécessaire.

La méthode de l'explication de texte :
Pour expliquer un texte, tu dois suivre le raisonnement de l'auteur au fil des phrases, sans transformer l'exercice en commentaire général sur sa doctrine.

- Présente le thème, la thèse et la question à laquelle l'auteur répond.
- Repère les étapes de l'argumentation et les notions importantes.
- Explique les mots décisifs dans leur contexte précis.
- Montre les raisons avancées par l'auteur et les conséquences de sa position.
- Discute le texte avec mesure, après l'avoir fidèlement compris.

Exercice type au baccalauréat général :
Sujet d'entraînement : « Le langage permet-il toujours de dire ce que l'on pense ? »
Commence par distinguer communiquer, exprimer et dire la vérité.

Démarche étape par étape :

1. Analyse le mot « toujours ». Il transforme la question en problème général, car une seule exception suffit à mettre en difficulté la réponse affirmative.
2. Formule une première idée. Le langage semble permettre la pensée, puisque nous utilisons des phrases pour préciser nos concepts et nos intentions.
3. Introduis une difficulté. Les mots peuvent être ambigus, mensongers ou insuffisants pour exprimer une émotion complexe.
4. Mobilise une référence. Bergson montre que les mots généraux ne reproduisent jamais parfaitement la singularité de notre expérience intérieure.
5. Nuance la réponse. Le langage ne dit pas toujours exactement ce que nous pensons, mais il permet souvent de clarifier progressivement cette pensée.

Résultat commenté :
La réponse attendue n'est ni « oui » ni « non » immédiatement. Il faut montrer que le langage est à la fois un instrument de pensée et une source possible de malentendus.

Les erreurs qui coûtent des points :

- Commencer par une définition vague, comme « l'art, c'est quelque chose de beau ».
- Accumuler des noms d'auteurs sans expliquer leurs idées.
- Donner un exemple sans montrer ce qu'il prouve dans le raisonnement.
- Rédiger un plan qui juxtapose des opinions sans progression logique.
- Oublier que l'épreuve écrite de philosophie dure quatre heures et exige une réflexion organisée, argumentée et précise.

Astuce de préparation :

Pour chaque notion, prépare une fiche avec une définition, deux distinctions, deux auteurs expliqués et un exemple analysé. Cette méthode évite la récitation et facilite la problématisation.

Ce qu'il faut retenir

Tu dois définir précisément les notions avant d'argumenter et distinguer leurs enjeux.

- L'art transforme la réalité, le bonheur dépasse le plaisir, et l'inconscient peut influencer la conscience.
- Le langage sert à penser, communiquer et agir, mais peut aussi déformer ou dissimuler.
- En dissertation, construis une **problématique véritable**, défends des thèses, donne des exemples et examine leurs limites.
- En explication de texte, suis fidèlement l'argumentation et explique les termes dans leur contexte.

Prépare chaque notion avec une définition, des distinctions, des auteurs expliqués et un exemple analysé. Tu progresseras ainsi vers une réflexion personnelle, organisée et précise.

Chapitre 2 : Devoir, État, justice, liberté et religion

1. Comprendre le devoir et la liberté :

Définir le devoir :
Le devoir désigne une obligation que tu reconnais comme valable, même lorsqu'elle contrarie ton intérêt immédiat, ton envie ou ta facilité.

Il faut distinguer le devoir moral, fondé sur une exigence de conscience, du devoir juridique, imposé par une loi et accompagné d'une sanction.

Obéir par peur ou agir par raison :
Une action conforme au devoir n'est pas forcément morale, car tu peux respecter une règle uniquement pour éviter une punition.

Pour **Kant**, agir moralement signifie agir par devoir, donc selon une règle que ta raison pourrait vouloir valable pour tous.

Exemple : respecter une promesse :
Si tu tiens une promesse seulement par peur d'être critiqué, ton comportement est conforme au devoir, mais il ne manifeste pas encore une intention morale.

La liberté comme autonomie :
Être libre ne signifie pas faire tout ce qui te plaît. La liberté suppose aussi de pouvoir examiner tes désirs et choisir une règle réfléchie.

Chez Kant, l'autonomie consiste à se donner rationnellement sa propre loi, tandis que l'hétéronomie consiste à dépendre d'une volonté extérieure.

Conseil de méthode :

- Commence par définir précisément le devoir, sans le réduire à une simple contrainte.
- Distingue toujours l'action accomplie par intérêt, par peur ou par respect d'une règle.
- Utilise Kant pour montrer que la morale suppose une volonté autonome.
- Évite d'écrire que la liberté consiste à supprimer toutes les règles.

2. Penser l'état, la justice et la liberté :

Pourquoi l'état existe ?
L'État est une organisation politique qui exerce une autorité sur un territoire et une population, en produisant des lois et en assurant leur application.

Il peut limiter certaines libertés pour protéger les personnes, prévenir la violence et rendre possible une vie commune organisée.

Le contrat social :
Pour **Hobbes**, les individus acceptent une autorité forte afin d'échapper à l'insécurité d'un état de nature marqué par la méfiance et le conflit.

Pour **Rousseau**, l'obéissance aux lois peut rester libre si ces lois expriment la volonté générale, et non les intérêts particuliers d'un groupe.

Exemple : une limitation de liberté :
Une limitation de vitesse réduit la liberté de conduire à n'importe quelle allure, mais elle protège la sécurité de tous les usagers de la route.

Distinguer le légal et le juste :
Ce qui est légal est conforme aux lois en vigueur. Ce qui est juste est conforme à une exigence d'égalité, de respect ou d'impartialité.

Une loi peut donc être légale sans être véritablement juste, ce qui explique pourquoi les citoyens peuvent contester certaines règles.

La justice comme équité :
Dans **Théorie de la justice**, **John Rawls** imagine des individus choisissant les principes de justice derrière un voile d'ignorance.

Comme personne ne connaît sa future place sociale, chacun est conduit à choisir des règles protégeant les libertés fondamentales et les plus défavorisés.

Conseil de méthode :

- Ne confonds pas justice et simple égalité, car traiter également des situations différentes peut produire une injustice.
- Interroge toujours les effets d'une loi sur les libertés individuelles.
- Explique l'auteur choisi au lieu de déposer son nom sans rapport avec l'argument.
- Pour une copie solide, montre la tension entre sécurité collective et liberté personnelle.

3. Interroger la religion et réussir l'exercice :

Définir la religion :
La religion est un ensemble de croyances, de pratiques et de rites qui rapportent l'existence humaine à une réalité considérée comme sacrée ou transcendante.

Elle propose souvent des réponses au mal, à la mort et au sens de l'existence, mais ces réponses ne reposent pas nécessairement sur une démonstration scientifique.

Croire, savoir et respecter :
Le savoir repose sur des raisons contrôlables et discutables, tandis que la croyance implique une adhésion qui ne peut pas être établie de la même manière.

Pascal montre que la foi ne se réduit pas à une démonstration. Cette idée invite à distinguer les domaines du raisonnement et de l'adhésion religieuse.

Exemple : une question religieuse :
Affirmer que Dieu existe n'est pas une conclusion scientifique comparable à mesurer une température, car cette affirmation relève d'un autre type de justification.

La liberté de conscience :
La liberté de conscience implique le droit d'adhérer à une religion, d'en changer, de n'en suivre aucune ou de critiquer une croyance.

Dans un État de droit, cette liberté doit être conciliée avec la sécurité, l'égalité des citoyens et le respect des personnes.

Analyser un sujet de dissertation :
Pour la session 2027, l'épreuve de philosophie dure quatre heures et évalue la capacité à poser un problème, argumenter et organiser une réflexion rigoureuse.

Le programme officiel insiste sur l'analyse des notions, la formulation d'objections et la justification des réponses, plutôt que sur la récitation d'un cours.

Exercice type :
Énoncé : « Obéir aux lois, est-ce renoncer à sa liberté ? » Commence par repérer l'opposition entre obéissance, loi et liberté.

Démarche étape par étape :

- Définis l'obéissance comme le fait de se conformer à une règle ou à une autorité.
- Distingue la liberté comme absence de contrainte et la liberté comme autonomie rationnelle.
- Formule le problème : une loi limite-t-elle toujours la liberté, ou peut-elle aussi la rendre possible ?
- Construis un plan progressif, adapté à ton raisonnement, sans imposer mécaniquement trois parties.
- Justifie chaque idée par un exemple précis et une référence expliquée, comme Hobbes, Rousseau ou Kant.

Résultat commenté :
Une réponse pertinente montre d'abord que la loi limite certaines actions, puis qu'elle protège les droits, avant d'interroger les conditions d'une loi réellement légitime.

Les erreurs qui coûtent des points :

- Réciter un auteur sans expliquer le lien entre sa thèse et le sujet.
- Confondre un exemple personnel avec une véritable argumentation philosophique.
- Affirmer qu'une idée est vraie sans présenter de raison ni répondre à une objection.
- Changer de notion sans transition, ce qui rend le raisonnement difficile à suivre.
- Oublier de définir les termes essentiels dès l'introduction.

Ce qu'il faut retenir

Le devoir dépasse l'intérêt immédiat. Pour Kant, **agir par devoir** suppose une règle valable pour tous et une **liberté comme autonomie**, non l'obéissance par peur.

- L'État limite certaines libertés pour garantir la sécurité et la vie commune.
- Hobbes privilégie l'autorité, Rousseau la volonté générale, Rawls une justice protégeant les plus défavorisés.
- Distingue **légalité et justice** : une loi peut être légale sans être équitable.
- La **liberté de conscience** inclut croire, changer de religion, ne pas croire et critiquer.

En dissertation, définis les notions, construis un problème, justifie tes arguments et réponds aux objections avec des références expliquées.

Chapitre 3 : Nature, raison, science, technique, temps, travail et vérité

1. Comprendre la nature et le rôle de la raison :

La nature et la culture :
La nature désigne ce qui existe indépendamment de l'action humaine, tandis que la culture regroupe les habitudes, les techniques et les règles acquises.

Cette distinction reste relative, car l'être humain transforme toujours son environnement. Il naît dans une nature, puis apprend une langue, des gestes et des normes.

Exemple de distinction entre nature et culture :
Respirer est une fonction naturelle, mais apprendre à chanter mobilise une technique, une éducation et des règles culturelles.

La nature comme ordre nécessaire :
Pour les stoïciens, la nature forme un ordre cohérent auquel l'être humain doit chercher à s'accorder par un usage raisonnable de ses jugements.

À l'inverse, Descartes considère que la connaissance scientifique peut permettre à l'être humain de mieux comprendre les phénomènes naturels et d'agir sur eux.

La raison comme pouvoir de distinguer :
La raison est la faculté de relier des idées, de justifier une affirmation et de reconnaître une contradiction dans un raisonnement.

Être raisonnable ne signifie pas supprimer toute émotion. Cela signifie examiner ses opinions avant de les transformer en certitudes ou en décisions.

Astuce pour ta copie :
Quand un sujet oppose nature et raison, demande-toi si la raison doit obéir à la nature, la connaître ou la transformer.

2. Science, technique et recherche de la vérité :

La science et l'exigence de preuve :
La science cherche à produire des connaissances vérifiables grâce à des méthodes, des observations, des expériences et des raisonnements contrôlés.

Une opinion peut être sincère sans être vraie. Une connaissance scientifique doit pouvoir être discutée, testée et éventuellement corrigée.

Exemple de raisonnement scientifique :

Si une hypothèse prévoit qu'une plante pousse davantage avec une certaine quantité de lumière, il faut comparer plusieurs conditions mesurées.

La technique comme savoir-faire :
La technique désigne l'ensemble des procédés permettant de fabriquer un objet ou d'obtenir un résultat déterminé.

Elle augmente les capacités humaines, mais elle ne garantit pas automatiquement un usage juste. La question morale porte aussi sur les buts poursuivis.

Le lien entre science et technique :
La science cherche principalement à connaître, tandis que la technique cherche principalement à produire ou à transformer. Dans les sociétés modernes, elles se soutiennent souvent.

Heidegger invite cependant à réfléchir au danger d'une technique qui réduirait toute réalité à une simple ressource disponible.

Exemple de réflexion sur la technique :
Un logiciel peut traiter rapidement des milliers de données, mais il ne décide pas seul de ce qui mérite d'être recherché ou protégé.

La vérité et l'erreur :
La vérité désigne l'accord entre une affirmation et ce qui est réellement le cas, mais cet accord doit être établi par une démarche rigoureuse.

Descartes utilise le doute méthodique pour écarter les croyances incertaines. Il ne doute pas pour rester dans l'ignorance, mais pour trouver une certitude solide.

3. Penser le temps, le travail et la méthode de l'épreuve :

Le temps vécu et le temps mesuré :
Le temps peut être mesuré par des horloges, mais il est aussi vécu différemment selon l'attente, l'ennui, le plaisir ou l'urgence.

Bergson distingue le temps scientifique, découpé en unités identiques, et la durée vécue, continue et qualitative, qui ne se résume pas à une addition de secondes.

Exemple de différence entre mesure et durée :
Une minute mesurée reste égale à 60 secondes, mais une minute d'attente peut sembler beaucoup plus longue qu'une minute consacrée à une activité passionnante.

Le travail comme transformation :
Le travail est une activité par laquelle l'être humain transforme la nature, produit des biens et développe des compétences.

Chez Marx, le travail peut être créateur, mais il devient aliénant lorsque le travailleur ne maîtrise ni le produit, ni l'organisation, ni le sens de son activité.

Analyser un sujet de dissertation :
À l'épreuve de philosophie, tu dois construire un problème, défendre des idées et répondre précisément à la question, sans réciter un cours général.

La note de service applicable à la session 2027 maintient une épreuve écrite de quatre heures, fondée sur les objectifs du programme de philosophie.

- **Définir les termes :** précise le sens de chaque notion et repère les significations possibles.
- **Faire apparaître une difficulté :** montre pourquoi la réponse immédiate ne suffit pas.
- **Construire un plan adapté :** organise une progression logique, sans imposer mécaniquement trois parties.
- **Argumenter :** explique chaque idée, ajoute un exemple et répond à une objection.
- **Conclure le raisonnement :** réponds clairement à la question posée, sans ouvrir un nouveau développement.

Traiter un exercice type :

Énoncé : La technique nous libère-t-elle de la nature ?
Étape 1, définis la technique comme un ensemble de procédés et la nature comme ce qui existe indépendamment de l'action humaine.

Étape 2, repère la difficulté. La technique semble nous libérer des contraintes naturelles, mais elle peut créer de nouvelles dépendances.

Représentation visuelle



Réalisation d'expériences pour observer des réactions chimiques

Étape 3, construis un raisonnement progressif. Elle permet d'abord de satisfaire certains besoins, puis elle transforme notre environnement, enfin elle exige une réflexion sur ses limites.

Exemple de réponse argumentée :
La technique ne supprime pas la nature. Elle permet plutôt de modifier certaines contraintes naturelles, tout en créant des responsabilités nouvelles concernant les ressources et les conséquences de nos choix.

Erreur fréquente à éviter :
Ne transforme pas une notion en jugement personnel immédiat. Remplace « je pense que » par une affirmation précise, justifiée et confrontée à une objection.

Ce qu'il faut retenir

Ce chapitre articule **nature et culture**, raison, science, technique, temps et travail.

- La raison examine les opinions, distingue le vrai du faux et guide l'action.
- La science repose sur des preuves vérifiables, tandis que la technique transforme le monde sans garantir un usage moral.
- Le temps se mesure, mais se vit aussi subjectivement. Le travail peut développer tes capacités ou devenir aliénant.

- En dissertation, définis les termes, construis une difficulté, argumente et conclus précisément.

Tu dois donc relier les notions et réfléchir aux limites de la technique, plutôt que réciter des définitions. Une réponse solide confronte toujours plusieurs perspectives.

Chapitre 4 : Repères, auteurs, dissertation et explication de texte

1. Mobiliser les repères et les auteurs :

Comprendre le rôle des repères :
Un repère est une distinction utile pour préciser une idée et éviter les confusions. Il t'aide à construire une réflexion plus rigoureuse.

Les distinctions à connaître :

- **En fait et en droit :** ce qui existe réellement s'oppose à ce qui devrait être reconnu comme juste ou légitime.
- **Absolu et relatif :** l'absolu vaut sans condition, tandis que le relatif dépend d'un contexte ou d'un point de vue.
- **Nécessaire et contingent :** le nécessaire ne peut pas être autrement, alors que le contingent aurait pu être différent.
- **Universel et particulier :** l'universel concerne tous les cas, tandis que le particulier ne concerne qu'une situation précise.
- **Théorie et pratique :** la théorie cherche à comprendre, la pratique concerne l'action et ses conséquences.

Exemple de distinction :
Dire qu'une loi est respectée décrit un fait. Dire qu'elle est juste porte un jugement de droit, qui demande une argumentation.

Utiliser un auteur correctement :
Un auteur ne sert pas à décorer ta copie. Tu dois présenter sa thèse, expliquer son raisonnement, puis montrer comment elle répond au sujet.

Exemple avec descartes :
Dans le *Discours de la méthode*, Descartes montre que le doute peut servir à rechercher une connaissance certaine, au lieu de conduire simplement au scepticisme.

Éviter le catalogue de références :
Une copie qui juxtapose cinq noms sans explication reste fragile. Deux références bien maîtrisées valent mieux qu'une longue liste mémorisée.

Astuce de révision :
Pour chaque auteur, prépare une fiche en trois lignes, avec la notion étudiée, la thèse principale et un exemple précis d'utilisation.

2. Construire une dissertation :

Analyser le sujet :

Commence par définir les termes importants, repérer les présupposés et distinguer la question posée de la réponse spontanée qu'elle semble suggérer.

Faire apparaître un problème :
La problématique ne répète pas le sujet. Elle révèle une difficulté précise, souvent créée par la tension entre deux réponses raisonnables.

Exemple de problématisation :
Pour « Peut-on tout dire ? », demande-toi d'abord si la liberté de parole suffit, ou si certaines limites protègent autrui et la vérité.

Choisir un plan adapté :
Tu n'es pas obligé de suivre un plan mécanique en trois parties. Organise plutôt plusieurs moments qui répondent progressivement au problème identifié.

- Une première partie examine la réponse la plus évidente.
- Une deuxième partie montre ses limites ou ses contradictions.
- Une dernière partie propose une réponse plus précise et mieux justifiée.

Rédiger un paragraphe argumenté :
Chaque paragraphe doit défendre une idée, l'expliquer, l'illustrer et la relier au sujet. Une référence n'a de valeur que si elle sert ce raisonnement.

Exemple de paragraphe :
La liberté ne signifie pas seulement l'absence d'obstacle. Selon Kant, être libre consiste aussi à agir d'après une règle que la raison peut reconnaître comme valable.

Soigner l'introduction et les transitions :
Ton introduction doit définir les termes, présenter la difficulté, formuler la problématique et annoncer le cheminement. Évite les phrases générales sans rapport direct.

Astuce de rédaction :
Après chaque paragraphe, vérifie que tu peux répondre à cette question, « En quoi ce que je viens d'écrire répond-il exactement au sujet ? ».

3. Réussir l'explication de texte :

Identifier la thèse et le mouvement :
La thèse est l'idée défendue par l'auteur. Le mouvement du texte correspond aux étapes successives de son raisonnement, souvent signalées par des connecteurs logiques.

Expliquer sans paraphraser :
Paraphraser consiste à répéter le texte avec d'autres mots. Expliquer signifie préciser les concepts, reconstruire les arguments et montrer pourquoi chaque étape est nécessaire.

Exemple d'analyse :

Si l'auteur oppose opinion et savoir, explique ce qui distingue une affirmation simplement crue d'une idée appuyée sur des raisons vérifiables.

Suivre le texte au fil des lignes :
Tu dois respecter l'ordre du passage. Pour chaque mouvement, indique l'idée principale, les mots importants, l'argument utilisé et la relation avec la thèse générale.

- Repère les connecteurs comme « donc », « pourtant », « parce que » ou « cependant ».
- Explique les oppositions entre les notions.
- Montre les conséquences de chaque affirmation.
- Relie chaque partie à la question philosophique du texte.

Discuter la thèse avec précision :
La discussion ne consiste pas à donner ton opinion personnelle. Elle consiste à évaluer la force de l'argument, à montrer ses limites et à envisager une objection sérieuse.

Exemple de discussion :
Si un texte affirme que la connaissance libère, tu peux reconnaître cette idée, puis demander si savoir suffit toujours à nous faire agir librement.

Travailler comme à l'épreuve :
L'épreuve écrite de philosophie dure quatre heures et propose les deux exercices de référence, la dissertation et l'explication de texte. D'après le ministère de l'Éducation nationale, les connaissances doivent soutenir une réflexion construite, argumentée et précise.

Exercice type :
Énoncé, « Expliquer le texte suivant, l'opinion est-elle une connaissance ? » Commence par dégager la thèse, puis repère deux ou trois mouvements argumentatifs.

Démarche en quatre étapes :

1. **Lecture active :** entoure les notions définies et souligne les connecteurs logiques.
2. **Thèse :** formule en une phrase l'idée que l'auteur cherche à démontrer.
3. **Analyse :** explique chaque mouvement avec tes propres mots, sans supprimer les étapes du raisonnement.
4. **Discussion :** propose une objection, puis montre si elle renforce ou limite la thèse.

Résultat attendu :
Une bonne explication montre comment le texte pense. Elle ne transforme pas le passage en prétexte pour réciter un cours appris séparément.

Mémo du correcteur :

- **Ce qui rapporte des points :** des définitions précises, une problématique claire et des arguments expliqués.
- **Ce qui rapporte des points :** des références exactes, reliées au sujet ou au passage étudié.
- **Erreur fréquente :** réciter un auteur sans montrer son utilité dans le raisonnement.
- **Erreur fréquente :** donner un exemple sans expliquer ce qu'il prouve.
- **Erreur fréquente :** annoncer un plan rigide sans analyser véritablement la question.

Ce qu'il faut retenir

Pour construire une réflexion solide, mobilise des **repères conceptuels précis** et des auteurs réellement compris.

- Distingue fait et droit, absolu et relatif, nécessaire et contingent.
- Présente la thèse d'un auteur, son raisonnement et son utilité pour le sujet.
- En dissertation, analyse les termes, formule une problématique et construis une progression argumentée.
- En explication, repère la thèse, les mouvements et les connecteurs, sans paraphraser.

Chaque argument doit être expliqué, illustré et relié au sujet. Une bonne copie évalue aussi les limites d'une thèse et fait apparaître le **raisonnement du texte**, plutôt que d'accumuler des références.

Terminale • Tronc commun : Histoire-géographie

Présentation de la matière :
En Terminale, **Histoire-géographie** t'aide à comprendre les relations entre puissances depuis les années 1930 et les territoires de la mondialisation. Tu analyses cartes, documents et situations actuelles avec des repères précis.

Cette matière est évaluée par la moyenne annuelle des bulletins, en Première et Terminale, au **contrôle continu**. Elle vaut **coefficient 6**, soit 3 par année. Il n'existe donc ni épreuve terminale, ni durée, ni format écrit, oral ou pratique.

Pour ton baccalauréat général avec SVT et LLCER, les deux spécialités conservées en Terminale donnent lieu à des épreuves terminales de coefficient 16 en juin. La spécialité abandonnée après la Première compte au contrôle continu, coefficient 8.

Conseil :
Consacre 20 minutes, deux fois par semaine, à une **fiche par thème**. Retrouve les dates, acteurs, notions et exemples essentiels sans relire passivement ton cours.

Le piège fréquent est de réciter sans expliquer. Entraîne-toi à décrire une carte et à justifier chaque idée avec un exemple précis. Ta régularité fera vraiment la différence.

Table des matières

Chapitre 1 : Fragilités des démocraties, totalitarismes et Seconde Guerre mondiale ..... Aller
1. Les démocraties fragilisées et les totalitarismes ..... Aller
2. La seconde guerre mondiale, une guerre d'anéantissement ..... Aller

Chapitre 2 : Relations internationales, guerre froide et décolonisations ..... Aller
1. La naissance d'un monde bipolaire ..... Aller
2. Les crises et les limites de la bipolarisation ..... Aller
3. Les décolonisations et l'émergence de nouveaux états ..... Aller
4. Analyser un document et construire une réponse organisée ..... Aller

Chapitre 3 : La France depuis 1945 ..... Aller
1. Reconstruire la république et moderniser le pays ..... Aller
2. La ve république et les transformations de la société ..... Aller
3. Analyser un document sur la france depuis 1945 ..... Aller

Chapitre 4 : Mers, océans, territoires, mondialisation et Union européenne ..... Aller
1. Les mers et les océans, des espaces essentiels à la mondialisation ..... Aller
2. Des espaces maritimes appropriés, exploités et disputés ..... Aller
3. L'union européenne, une puissance territoriale dans la mondialisation ..... Aller

Chapitre 1 : Fragilités des démocraties, totalitarismes et Seconde Guerre mondiale

1. Les démocraties fragilisées et les totalitarismes :

Une crise économique et politique :
La crise de 1929 commence aux États-Unis avec le krach boursier de Wall Street, puis touche l'Europe au début des années 1930.

La baisse de la production, le chômage et la pauvreté fragilisent les sociétés. Beaucoup de citoyens doutent alors de l'efficacité des démocraties libérales.

Selon le programme officiel, l'étude porte notamment sur les crises de la IIIe République française et de la République de Weimar en Allemagne.

Des démocraties contestées :

- La République de Weimar est marquée par l'instabilité politique, la crise économique et la montée du parti nazi.
- La IIIe République connaît des difficultés économiques, des scandales politiques et une forte polarisation des opinions.
- Dans plusieurs pays, les mouvements autoritaires dénoncent le parlementarisme et promettent l'ordre, l'unité nationale et la puissance.

Exemple d'une crise démocratique :
Le 6 février 1934, des ligues d'extrême droite manifestent à Paris contre la République. La journée provoque des violences et renforce la peur d'une menace fasciste.

Le fonctionnement d'un régime totalitaire :
Un régime totalitaire cherche à contrôler l'ensemble de la société. Il impose une idéologie, un chef, un parti unique, une propagande massive et la répression.

La population est encadrée dans le travail, l'école, la jeunesse, les loisirs et les organisations politiques. Les libertés individuelles sont fortement réduites.

Le stalinisme en URSS :
Après la mort de Lénine, Joseph Staline s'impose progressivement à la tête de l'URSS. Il dirige le pays jusqu'à sa mort, en 1953.

Staline impose la collectivisation des terres et une industrialisation accélérée. Les opposants sont arrêtés, déportés ou exécutés lors des Grandes Purges, surtout entre 1936 et 1938.

Le nazisme en allemagne :

Adolf Hitler devient chancelier le 30 janvier 1933. Le régime nazi supprime rapidement les libertés, interdit les partis politiques et élimine les opposants.

L'idéologie nazie repose sur le racisme, l'antisémitisme, le nationalisme et la volonté de conquérir un espace vital à l'est de l'Europe.

Exemple d'une politique de persécution :
Les lois de Nuremberg, adoptées en 1935, excluent les Juifs de la citoyenneté allemande et interdisent les mariages entre Juifs et non-Juifs.

Des ressemblances et des différences :

- Les deux régimes utilisent la propagande, le culte du chef, la police politique et l'encadrement de la jeunesse.
- Le stalinisme se réclame du communisme et de la lutte des classes.
- Le nazisme défend une hiérarchie raciale et désigne les Juifs comme un ennemi à éliminer.
- Ces régimes ne sont donc pas identiques, même s'ils partagent des méthodes de contrôle et de répression.

Les réactions des démocraties :
La France et le Royaume-Uni cherchent à préserver la paix, mais ils hésitent face aux violations des traités et aux agressions des régimes totalitaires.

La politique d'apaisement atteint son point culminant avec les accords de Munich, signés en septembre 1938, qui autorisent l'Allemagne à annexer les Sudètes.

Astuce pour retenir :
Pour caractériser un totalitarisme, mémorise cinq éléments, une idéologie, un chef, un parti unique, une propagande et une répression.

2. La seconde guerre mondiale, une guerre d'anéantissement :

Le déclenchement et les grandes phases :
La Seconde Guerre mondiale commence le 1er septembre 1939 avec l'invasion de la Pologne par l'Allemagne. La France et le Royaume-Uni déclarent la guerre deux jours plus tard.

Le conflit oppose principalement l'Axe, dirigé par l'Allemagne, l'Italie et le Japon, aux Alliés, notamment le Royaume-Uni, l'URSS et les États-Unis.

Une guerre mondiale :
Les combats se déroulent en Europe, en Afrique du Nord, dans l'Atlantique et en Asie-Pacifique. Les empires coloniaux mobilisent également des soldats et des ressources.

L'année 1941 constitue un tournant. L'Allemagne attaque l'URSS en juin, puis le Japon attaque Pearl Harbor le 7 décembre, entraînant l'entrée en guerre des États-Unis.

Une guerre d'anéantissement :
Une guerre d'anéantissement vise la destruction complète de l'adversaire, sans distinguer clairement les combattants des populations civiles.

Les bombardements, les massacres, les famines organisées, les déportations et les sièges provoquent des pertes humaines considérables. Les civils deviennent des cibles militaires et politiques.

Exemple d'une violence de masse :
Le siège de Leningrad, de septembre 1941 à janvier 1944, provoque une famine meurtrière dans une ville encerclée par l'armée allemande.

Le génocide des juifs et des tsiganes :
À partir de 1941, les Einsatzgruppen assassinent massivement les Juifs dans les territoires conquis par l'Allemagne. Les victimes sont fusillées près de leurs lieux de vie.

En janvier 1942, la conférence de Wannsee organise la mise en œuvre de la « solution finale ». Les Juifs sont déportés vers des centres de mise à mort, notamment Auschwitz-Birkenau.

Un génocide planifié :
Le génocide repose sur l'identification, l'exclusion, la déportation et l'assassinat systématique des populations ciblées par les nazis.

Environ six millions de Juifs sont assassinés pendant la Shoah. Les Tsiganes sont également persécutés et victimes d'un génocide, appelé Porajmos.

La france dans la guerre :
Après la défaite de juin 1940, la France est divisée entre une zone occupée par l'Allemagne et une zone administrée par le régime de Vichy.

Le maréchal Pétain obtient les pleins pouvoirs le 10 juillet 1940. Le régime de Vichy mène une politique de collaboration avec l'Allemagne nazie.

Résister et collaborer :

- La collaboration comprend l'aide économique, policière et militaire apportée à l'Allemagne.
- La Résistance rassemble des mouvements intérieurs et la France libre organisée autour du général de Gaulle.
- Jean Moulin contribue à l'unification des mouvements de Résistance avec la création du Conseil national de la Résistance en 1943.

- Les populations subissent les pénuries, les réquisitions, les arrestations et les représailles.

Analyser un document comme à l'épreuve :
Document proposé, affiche de propagande nazie, Allemagne, années 1930. Elle représente le chef, la foule et les symboles du régime afin de montrer l'unité de la nation.

Question, montrez comment ce document révèle les caractéristiques d'un régime totalitaire.

Démarche en quatre étapes :

1. **Présenter le document :** indique sa nature, son auteur si elle est connue, sa date, son lieu et son contexte.
2. **Décrire précisément :** relève les personnages, les attitudes, les symboles, les couleurs et les slogans visibles.
3. **Interpréter :** relie chaque élément à une notion du cours, comme le culte du chef, la propagande ou l'encadrement des masses.
4. **Répondre à la question :** organise ta réponse en deux ou trois idées, chacune appuyée par un élément du document.

Exemple de réponse attendue :
L'affiche présente le chef au centre de la composition, entouré d'une foule disciplinée. Elle cherche donc à montrer l'unité du peuple autour d'Hitler.

La propagande transforme le dirigeant en guide incontestable. Le document révèle ainsi le culte du chef, l'encadrement de la population et la diffusion de l'idéologie nazie.

Questions rapides pour vérifier tes acquis :

- Pourquoi la crise de 1929 fragilise-t-elle les démocraties européennes ?
- Donne deux caractéristiques communes au stalinisme et au nazisme.
- Quelle décision marque l'entrée des États-Unis dans la guerre ?
- Pourquoi la Seconde Guerre mondiale est-elle une guerre d'anéantissement ?
- Quelle différence fais-tu entre collaboration et Résistance en France ?

Ce que le correcteur attend :

- Des dates correctement associées aux événements, notamment 1929, 1933, 1939, 1941, 1942 et 1945.
- Des lieux précis, comme Berlin, Moscou, Paris, Auschwitz-Birkenau et Leningrad.
- Des notions définies et utilisées dans une démonstration, comme totalitarisme, génocide, collaboration et Résistance.

- Une distinction claire entre description du document et interprétation historique.
- Une réponse organisée, sans réciter tout le cours ni ajouter des informations sans lien avec la question.

Conseil d'organisation :
Construis une frise de 1929 à 1945, puis ajoute les régimes, les alliances, les tournants militaires et les crimes de masse.

Ce qu'il faut retenir

La **crise économique et politique** de 1929 fragilise les démocraties et favorise la montée des **régimes totalitaires**.

- Staline impose collectivisation, industrialisation et répression en URSS.
- Hitler instaure en Allemagne une dictature raciste, antisémite et expansionniste.
- La Seconde Guerre mondiale, commencée en 1939, devient une **guerre d'anéantissement** mondiale.
- La Shoah et le Porajmos constituent un **génocide planifié**.

En France, Vichy collabore avec l'Allemagne tandis que la Résistance s'organise autour de de Gaulle et de Jean Moulin. Pour analyser un document, présente-le, décris-le, interprète ses éléments puis réponds précisément à la question.

Chapitre 2 : Relations internationales, guerre froide et décolonisations

1. La naissance d'un monde bipolaire :

Un nouvel ordre mondial :
En 1945, la Seconde Guerre mondiale laisse une Europe affaiblie. Deux puissances dominent désormais les relations internationales, les États-Unis et l'URSS.

Les États-Unis défendent le libéralisme politique et l'économie de marché. L'URSS impose un régime communiste fondé sur le parti unique et la planification.

La formation des deux blocs :
Entre 1947 et 1949, chaque grande puissance organise son camp. Les États-Unis lancent le plan Marshall et créent l'Organisation du traité de l'Atlantique nord.

L'URSS répond par le Kominform, puis par le Conseil d'assistance économique mutuelle et le pacte de Varsovie, créé en 1955.

Exemple d'organisation des blocs :
En Europe, l'Allemagne et Berlin deviennent des espaces de confrontation. Le blocus de Berlin, entre juin 1948 et mai 1949, montre que la rivalité peut provoquer une crise directe.

Une guerre sans affrontement direct :
La guerre froide désigne une période de tensions durables entre les États-Unis et l'URSS, sans affrontement militaire direct entre les deux superpuissances.

- La propagande cherche à présenter son modèle comme supérieur.
- La course aux armements repose notamment sur l'arme nucléaire.
- Les conflits indirects se déroulent souvent en Asie, en Afrique ou en Amérique latine.

2. Les crises et les limites de la bipolarisation :

Des crises dangereuses :
La guerre froide connaît plusieurs crises majeures. Elles opposent les blocs, mais elles sont généralement évitées ou limitées par la peur d'une guerre nucléaire.

La crise de Cuba, en octobre 1962, constitue un moment particulièrement dangereux, car des missiles soviétiques sont installés près du territoire américain.

La dissuasion nucléaire :
La dissuasion repose sur l'idée qu'une attaque nucléaire entraînerait des destructions insupportables pour les deux adversaires.

Cette situation impose une forme de prudence aux dirigeants, tout en maintenant une forte tension militaire et diplomatique.

Exemple de crise internationale :
En 1962, le président américain John F. Kennedy impose un blocus maritime autour de Cuba. Nikita Khrouchtchev retire finalement les missiles soviétiques.

Des acteurs qui refusent l'alignement :
Les deux blocs ne contrôlent pas totalement le monde. Des États nouvellement indépendants veulent défendre leurs propres intérêts et refusent de choisir systématiquement entre Washington et Moscou.

La conférence de Bandung, en Indonésie, en 1955, affirme la solidarité entre pays d'Asie et d'Afrique et condamne le colonialisme.

Astuce de mémorisation :
Pour chaque crise, retiens toujours cinq éléments, la date, le lieu, les acteurs, le risque principal et la solution trouvée.

3. Les décolonisations et l'émergence de nouveaux états :

Un mouvement mondial :
Après 1945, les peuples colonisés réclament leur indépendance. Les revendications s'appuient sur le droit des peuples à disposer d'eux-mêmes et sur l'affaiblissement des puissances européennes.

La décolonisation peut être négociée, comme en Inde en 1947, ou prendre la forme d'une guerre, comme en Algérie entre 1954 et 1962.

Des situations différentes :
En Asie, plusieurs indépendances sont obtenues dès la fin des années 1940. En Afrique, le mouvement s'accélère surtout dans les années 1950 et 1960.

Repère	Signification
1947	Indépendance de l'Inde et du Pakistan
1955	Conférence de Bandung
1960	Année marquée par de nombreuses indépendances africaines
1962	Indépendance de l'Algérie

Des indépendances sous tensions :
Les nouveaux États doivent construire une administration, une économie et une armée. Ils restent parfois dépendants des anciennes puissances coloniales.

La décolonisation ne supprime donc pas toutes les inégalités. Elle transforme les rapports de force et multiplie les acteurs des relations internationales.

Exemple de conflit de décolonisation :
En Algérie, la guerre oppose le Front de libération nationale et la France de 1954 à 1962. Les accords d'Évian permettent l'indépendance de l'Algérie.

4. Analyser un document et construire une réponse organisée :

Document d'étude :
Un discours prononcé par le président américain Harry Truman en 1947 présente les États-Unis comme les défenseurs des peuples menacés par le communisme.

Ce document doit être replacé dans le contexte de la montée des tensions entre les États-Unis et l'URSS, après la victoire de 1945.

Démarche en quatre étapes :

1. Présente la nature du document, son auteur, sa date et son contexte.
2. Explique l'idée principale, ici la volonté américaine de contenir l'influence soviétique.
3. Montre que le discours oppose deux modèles politiques et idéologiques.
4. Relie le document à la création des blocs et au début de la guerre froide.

Exemple de réponse rédigée :
Le discours de Truman, prononcé en 1947, marque l'engagement des États-Unis contre l'expansion du communisme. Il participe à la bipolarisation du monde.

Cette politique se traduit par une aide économique, une alliance militaire et un soutien aux États considérés comme menacés par l'URSS.

Questions rapides :

- Pourquoi 1947 est-elle une année importante dans la naissance de la guerre froide ?
- Quelle différence existe-t-il entre une superpuissance et un État nouvellement indépendant ?
- Pourquoi la décolonisation modifie-t-elle les relations internationales ?
- Comment la crise de Cuba montre-t-elle le danger de la guerre froide ?

Ce que le correcteur attend :

- Des dates et des lieux précis, associés aux événements.
- Des acteurs clairement identifiés, comme Truman, Khrouchtchev ou les dirigeants indépendantistes.
- Une distinction nette entre guerre froide, décolonisation et non-alignement.

- Une réponse organisée, qui explique les documents au lieu de seulement les décrire.
- L'absence de contresens, notamment ne pas présenter la guerre froide comme une guerre directe entre les États-Unis et l'URSS.

Ce qu'il faut retenir

Après 1945, le monde devient **bipolaire**, dominé par les États-Unis et l'URSS. La guerre froide oppose leurs modèles sans affrontement direct, notamment par les alliances, la propagande et la dissuasion nucléaire.

- 1947-1949 : formation des deux blocs et crise de Berlin.
- 1962 : la crise de Cuba révèle le danger nucléaire.
- 1955 : Bandung affirme le non-alignement.
- 1947-1962 : les décolonisations créent de nouveaux États.

Pour analyser un document, présente son contexte, explique son idée principale et relie-la à la **bipolarisation du monde**. Retient dates, acteurs, risques et solutions.

Chapitre 3 : La France depuis 1945

1. Reconstruire la république et moderniser le pays :

Une démocratie reconstruite :
En 1944 et 1945, la France sort de la guerre affaiblie. Le Gouvernement provisoire rétablit la République, accorde le droit de vote aux femmes et organise la reconstruction.

Des réformes importantes :
Le programme du Conseil national de la Résistance inspire la création de la Sécurité sociale en 1945, les nationalisations et le développement des services publics.

Ces mesures renforcent la solidarité nationale et donnent à l'État un rôle majeur dans l'économie et la protection sociale.

Exemple de réforme sociale :
Une personne malade peut être soignée sans supporter seule le coût des soins, grâce au principe de protection collective porté par la Sécurité sociale.

La ive république :
Adoptée en 1946, la Constitution de la IVe République rétablit un régime parlementaire. Le gouvernement dépend fortement de l'Assemblée nationale, ce qui provoque une instabilité ministérielle.

La France se modernise cependant rapidement, avec l'urbanisation, l'industrialisation et l'augmentation progressive du niveau de vie durant les années 1950.

Repères à retenir :

Date	Événement	Importance
1944	Droit de vote des femmes	Élargissement de la citoyenneté
1945	Création de la Sécurité sociale	Protection sociale renforcée
1946	Constitution de la IVe République	Retour à un régime parlementaire
1958	Fondation de la Ve République	Renforcement de l'exécutif

2. La ve république et les transformations de la société :

Un nouveau fonctionnement politique :
En 1958, la Ve République est fondée dans un contexte de crise politique lié à la guerre d'Algérie. La Constitution renforce les pouvoirs du président et du gouvernement.

Depuis 1962, le président de la République est élu au suffrage universel direct, ce qui renforce sa légitimité politique auprès des citoyens.

Exemple de changement institutionnel :
Le président peut dissoudre l'Assemblée nationale. Cette possibilité montre que l'exécutif occupe une place centrale dans les institutions de la Ve République.

Une société en mutation :
Après 1945, la population française connaît une forte croissance, une urbanisation accélérée et une hausse de la consommation. Les modes de vie changent profondément.

À partir des années 1970, la crise économique, le chômage et la désindustrialisation fragilisent le modèle de croissance construit pendant les Trente Glorieuses.

Des droits progressivement élargis :
Les transformations sociales s'accompagnent de nouvelles lois, comme la majorité à 18 ans en 1974, l'abolition de la peine de mort en 1981 et la décentralisation en 1982.

La place des femmes progresse également, notamment avec la loi Veil de 1975 sur l'interruption volontaire de grossesse, puis avec l'extension de leurs droits civiques et sociaux.

Exemple d'évolution sociale :
En 1974, l'abaissement de la majorité de 21 à 18 ans permet à davantage de jeunes de participer directement à la vie civique.

Une république qui évolue :
La France connaît l'alternance politique en 1981, puis plusieurs périodes de cohabitation, lorsque le président et la majorité parlementaire appartiennent à des courants politiques différents.

Le quinquennat présidentiel, adopté en 2000, rapproche la durée du mandat présidentiel de celle des députés et modifie le rythme de la vie politique.

3. Analyser un document sur la france depuis 1945 :

Document proposé :
Document fictif d'entraînement, inspiré d'un discours politique de 1958 : « La République doit disposer d'institutions assez fortes pour garantir la stabilité du pays. ».

Question : Montre comment ce document explique la naissance de la Ve République et le renforcement du pouvoir exécutif.

Étape 1 - présenter le document :
Tu dois identifier sa nature, son auteur s'il est connu, sa date, son contexte et son destinataire. Cette présentation évite de commencer directement par une paraphrase.

- Nature : Discours politique.
- Date : 1958.
- Contexte : Crise de la IVe République et guerre d'Algérie.
- Thème : Recherche de stabilité institutionnelle.

Étape 2 - expliquer le sens :
Le document critique implicitement l'instabilité de la IVe République. Il défend des institutions capables de donner davantage d'autorité au gouvernement et au président.

Tu dois relier les mots du document à tes connaissances, sans réciter tout le chapitre. Chaque idée doit répondre précisément à la question posée.

Étape 3 - montrer les limites :
Un document ne dit jamais tout. Il faut donc rappeler que la Ve République conserve un Parlement, des élections et des droits fondamentaux garantis par la Constitution.

L'analyse doit aussi éviter de présenter la réforme comme une simple décision technique. Elle répond à une crise politique et institutionnelle précise.

Exemple de réponse organisée :
En 1958, la France cherche à sortir de l'instabilité de la IVe République. Le document justifie donc des institutions plus fortes, avec un exécutif renforcé, tout en conservant un fonctionnement démocratique.

Méthode attendue par le correcteur :

- Présente précisément le document et son contexte.
- Réponds à la question avec un plan simple.
- Utilise au moins trois repères historiques exacts.
- Cite brièvement le document sans le recopier.
- Explique les limites du document et évite l'anachronisme.

Questions rapides :

- En quelle année la Ve République est-elle fondée ?
- Pourquoi la IVe République est-elle considérée comme instable ?
- Quelle réforme donne le droit de vote aux femmes ?
- Que change l'élection du président au suffrage universel direct ?
- Pourquoi les années 1970 constituent-elles une rupture économique et sociale ?

Astuce pour réviser :
Apprends d'abord une frise de huit dates, puis associe à chaque date une conséquence concrète. Cette méthode est plus efficace qu'une longue liste de dates isolées.

Ce qu'il faut retenir

Après 1945, la France engage une **reconstruction démocratique** et sociale. L'État renforce la solidarité, tandis que le pays se modernise rapidement.

- 1945-1946 : Sécurité sociale, nationalisations et IVe République, marquée par l'instabilité.
- 1958 : la Ve République instaure un **exécutif renforcé**, puis le président est élu au suffrage universel direct en 1962.
- La société évolue : urbanisation, consommation, crise des années 1970 et élargissement des droits.
- Pour analyser un document, présente son contexte, explique son sens, cite des repères et montre ses limites.

Retiens les principales dates et relie chaque réforme à ses conséquences politiques, sociales ou économiques.

Chapitre 4 : Mers, océans, territoires, mondialisation et Union européenne

1. Les mers et les océans, des espaces essentiels à la mondialisation :

Des vecteurs majeurs des échanges :
La mondialisation repose sur l'intensification des échanges de marchandises, d'informations, de capitaux et de personnes entre les territoires.

Selon la CNUCED, plus de 80 % du volume du commerce mondial de marchandises est transporté par voie maritime.

Des routes et des façades maritimes :
Les principales routes maritimes relient les grands pôles de production, de consommation et de décision situés en Amérique du Nord, en Europe et en Asie orientale.

Les façades maritimes concentrent les ports, les industries, les réseaux de transport et les échanges avec l'arrière-pays continental.

Des ports intégrés aux réseaux mondiaux :
Un port moderne associe terminaux à conteneurs, zones logistiques, voies ferrées, autoroutes, entrepôts et activités industrielles.

Le conteneur facilite le transport multimodal, car une même caisse peut passer du navire au train ou au camion sans décharger les marchandises.

Exemple d'une interface maritime :
Le port de Rotterdam relie la mer du Nord aux territoires industriels européens grâce au Rhin, aux voies ferrées, aux autoroutes et aux pipelines.

Astuce pour retenir :
Pour expliquer le rôle d'un port, pense toujours à trois éléments, les flux, les infrastructures et l'arrière-pays desservi.

2. Des espaces maritimes appropriés, exploités et disputés :

Des ressources nombreuses :
Les mers et les océans fournissent des ressources halieutiques, énergétiques, minérales et touristiques, mais leur exploitation crée des tensions.

Les littoraux accueillent aussi des activités portuaires, industrielles, urbaines et touristiques, ce qui renforce la littoralisation des populations.

Des territoires délimités :

La zone économique exclusive, ou ZEE, permet à un État d'exploiter les ressources marines jusqu'à 200 milles nautiques de ses côtes.

Cette limite ne signifie pas que l'État possède toute la mer, car la liberté de navigation reste un principe important du droit maritime.

Des tensions stratégiques :
Les détroits et les canaux sont des points de passage essentiels, car leur blocage peut ralentir les échanges et augmenter les coûts de transport.

Les rivalités concernent les frontières maritimes, les ressources, les bases navales, les routes commerciales et le contrôle des espaces stratégiques.

Exemple d'un passage stratégique :
Le canal de Suez relie la mer Méditerranée à la mer Rouge et évite aux navires de contourner l'Afrique par le cap de Bonne-Espérance.

Des espaces à protéger :
La pollution, la surpêche, l'artificialisation des littoraux et le changement climatique fragilisent les écosystèmes marins.

Les aires marines protégées cherchent à concilier la préservation de la biodiversité avec certaines activités économiques et scientifiques.

3. L'union européenne, une puissance territoriale dans la mondialisation :

Une organisation supranationale :
L'Union européenne rassemble des États qui mettent en commun certaines compétences, notamment dans les échanges, les transports et l'environnement.

Elle constitue un espace fortement intégré, mais les territoires européens restent inégalement connectés aux grands flux mondiaux.

Compétitivité et cohésion :
Les politiques européennes cherchent à renforcer la compétitivité des territoires tout en réduisant les écarts de développement entre régions.

Les infrastructures de transport, les financements européens et les coopérations transfrontalières soutiennent cette volonté de cohésion territoriale.

Une ouverture maritime inégale :
Les grands ports de la mer du Nord sont très connectés à la mondialisation, tandis que certains espaces intérieurs ou périphériques sont moins accessibles.

Les façades maritimes européennes organisent donc des relations entre les ports, les métropoles, les régions industrielles et les espaces ruraux.

Exemple d'un territoire transfrontalier :
La région du Rhin supérieur associe la France, l'Allemagne et la Suisse, avec des échanges quotidiens de travailleurs, d'étudiants et de marchandises.

Un exercice type, analyser un document :
Document support, un schéma présente les principales routes maritimes mondiales, les grands ports, les détroits et les façades maritimes.

1. Présente la nature du document, son sujet et l'espace étudié.
2. Repère les principaux flux et les lieux qui les organisent.
3. Explique pourquoi certains détroits et ports sont stratégiques.
4. Montre que l'Union européenne appartient aux grands espaces de la mondialisation.

Démarche attendue :

1. Commence par décrire, sans interpréter trop vite, les éléments visibles sur le document.
2. Utilise ensuite les notions de flux, façade maritime, interface, littoralisation et mondialisation.
3. Relie chaque observation à une explication géographique précise.
4. Termine par une réponse organisée qui montre les contrastes entre les territoires.

Résultat commenté :
Le document montre que les échanges se concentrent sur quelques grandes routes maritimes, reliées aux façades d'Asie orientale, d'Europe et d'Amérique du Nord.

Il révèle aussi une mondialisation sélective, car les territoires les mieux équipés attirent davantage les flux, les investissements et les activités.

Les erreurs qui coûtent des points :

- Confondre une mer, un océan, un détroit et un canal.
- Réciter des lieux sans expliquer leur fonction dans les échanges.
- Présenter la mondialisation comme un phénomène également réparti.
- Oublier les tensions, les rivalités et les enjeux environnementaux.
- Négliger l'échelle européenne et les coopérations transfrontalières.

Conseil de méthode :
Dans ta copie, souligne mentalement les verbes du sujet, puis construis chaque paragraphe autour d'une idée, d'un exemple localisé et d'une explication.

Ce qu'il faut retenir

Les mers et les océans structurent les **échanges maritimes mondiaux** : routes, façades et ports relient les grands pôles de production et de consommation.

- Les ports deviennent des interfaces grâce aux **ports multimodaux** et à leurs arrière-pays.
- Les espaces maritimes concentrent des **ressources et tensions** : ZEE, détroits, rivalités et protection environnementale.
- L'Union européenne est un espace intégré, mais marqué par une **intégration européenne inégale** entre façades puissantes et territoires périphériques.

Pour analyser un document, localise les flux et les infrastructures, puis explique les contrastes, les stratégies et les enjeux à différentes échelles.

Terminale • Tronc commun : Enseignement scientifique

Présentation de la matière :
Tu relies Physique-chimie, SVT et mathématiques pour comprendre le climat, l'énergie, la biodiversité, l'évolution, la démographie et l'intelligence artificielle. Tu apprends surtout à **lire des données scientifiques** et à argumenter avec précision.

Cette matière est évaluée par la **moyenne annuelle des bulletins**, coefficient 6, avec 3 en première et 3 en terminale. Il n'existe ni épreuve terminale, ni durée nationale, ni format écrit, oral ou pratique dédié.

La spécialité abandonnée en fin de première compte en contrôle continu, coefficient 8. Les deux spécialités conservées en terminale donnent chacune lieu à une épreuve écrite terminale, coefficient 16.

Conseil :
Dans le parcours **Bac Général SVT – LLCER**, réserve 25 minutes, deux fois par semaine. Fais une fiche par chapitre avec définitions, unités, schémas et un exemple chiffré. Le piège classique est de réciter sans analyser un graphique.

À chaque contrôle, justifie tes réponses par une donnée précise. Relis les consignes, pose tes calculs et rédige des phrases complètes. Une **révision courte mais régulière** améliore tes bulletins et ton dossier d'études supérieures.

Table des matières

Chapitre 1 : Science, climat et société ..... Aller
1. Comprendre le système climatique ..... Aller
2. Relier données scientifiques et décisions collectives ..... Aller

Chapitre 2 : Le futur des énergies ..... Aller
1. Comprendre les sources et les formes d'énergie ..... Aller
2. Analyser une chaîne énergétique et son rendement ..... Aller
3. Comparer les choix énergétiques ..... Aller

Chapitre 3 : Une histoire du vivant, biodiversité et évolution ..... Aller
1. Comprendre la biodiversité dans le temps ..... Aller
2. Expliquer l'évolution des populations ..... Aller
3. Lire les indices de parenté et traiter un document ..... Aller

Chapitre 4 : Modèles démographiques, données et intelligence artificielle ..... Aller
1. Comprendre un modèle démographique ..... Aller

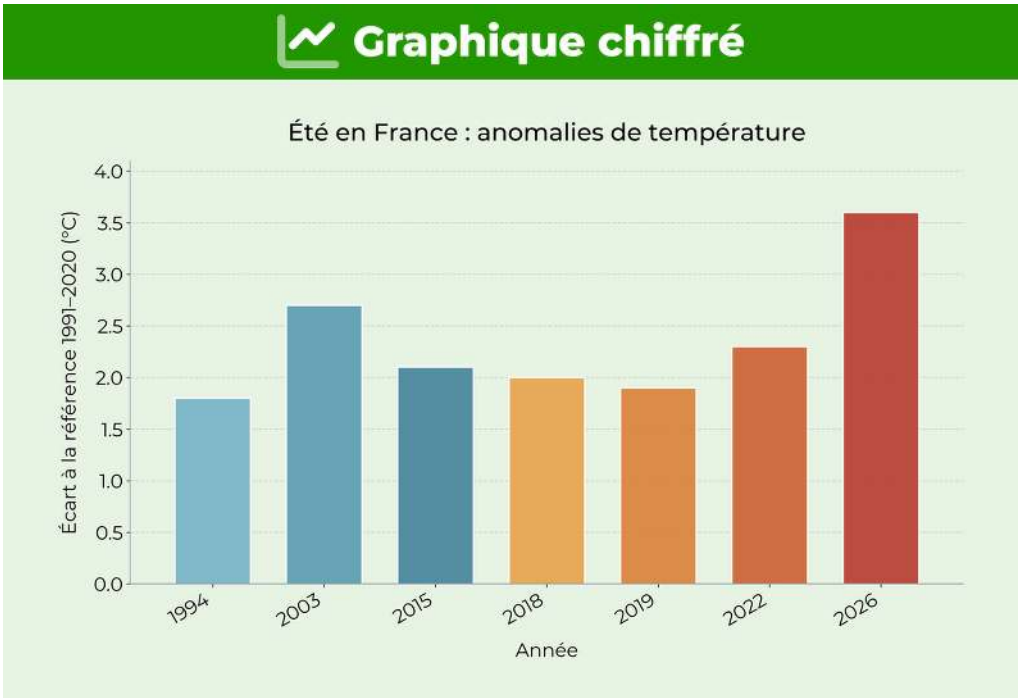
2. Exploiter des données démographiques ..... Aller
3. Comprendre le rôle des données et de l'intelligence artificielle ..... Aller

Chapitre 1 : Science, climat et société

1. Comprendre le système climatique :

Météo et climat :
La météo décrit l'état de l'atmosphère à court terme, tandis que le climat étudie des moyennes et des variations sur plusieurs décennies.

Exemple : Une journée à 30 °C relève de la météo. Une hausse durable des températures moyennes relève de l'évolution du climat.



Un système complexe :
Le système climatique associe l'atmosphère, les océans, les continents, les glaces et les êtres vivants, qui échangent constamment de l'énergie et de la matière.

Le climat dépend donc de nombreux facteurs, comme le rayonnement solaire, l'albédo, la circulation océanique et la composition de l'atmosphère.

L'effet de serre :
La surface terrestre reçoit principalement de l'énergie solaire. Elle réémet une partie de cette énergie sous forme de rayonnement infrarouge.

Certains gaz atmosphériques absorbent ce rayonnement puis en réémettent une partie vers la surface. Ce phénomène naturel maintient une température compatible avec la vie.

Les rétroactions climatiques :

Une rétroaction amplifie ou atténue une modification initiale. La fonte de la glace diminue l'albédo, ce qui augmente l'énergie absorbée par la surface.

L'augmentation de la vapeur d'eau peut également renforcer le réchauffement, car la vapeur d'eau est un gaz à effet de serre.

Astuce de lecture :

Sur un schéma climatique, distingue toujours les flux entrants, les flux sortants et les mécanismes qui modifient l'équilibre énergétique.

2. Relier données scientifiques et décisions collectives :

Lire un graphique climatique :

Commence par identifier le titre, les axes, les unités, la période étudiée et l'origine des données avant d'interpréter la courbe.

- Repère La grandeur mesurée.
- Observe L'évolution générale.
- Compare Les valeurs au début et à la fin.
- Recherche Les ruptures ou les tendances.

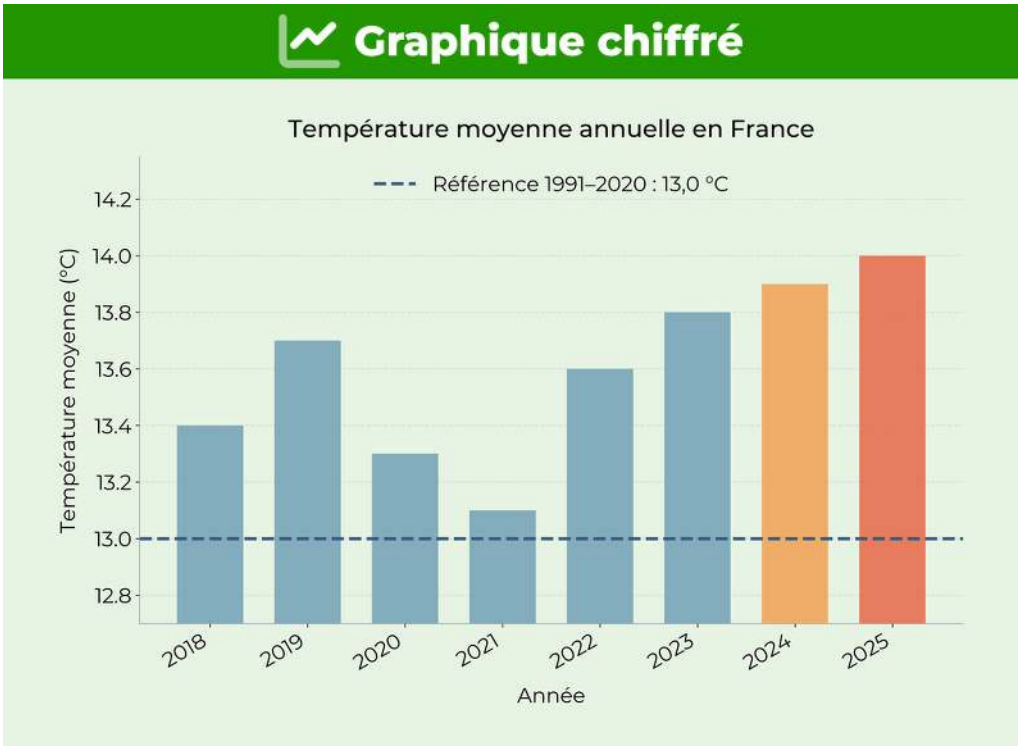
Comprendre les modèles :

Un modèle climatique représente certains mécanismes du système climatique afin d'explorer des évolutions possibles selon différentes hypothèses.

Un modèle ne donne pas une prédiction certaine. Il fournit des projections conditionnelles, dépendant notamment des émissions futures et des choix de société.

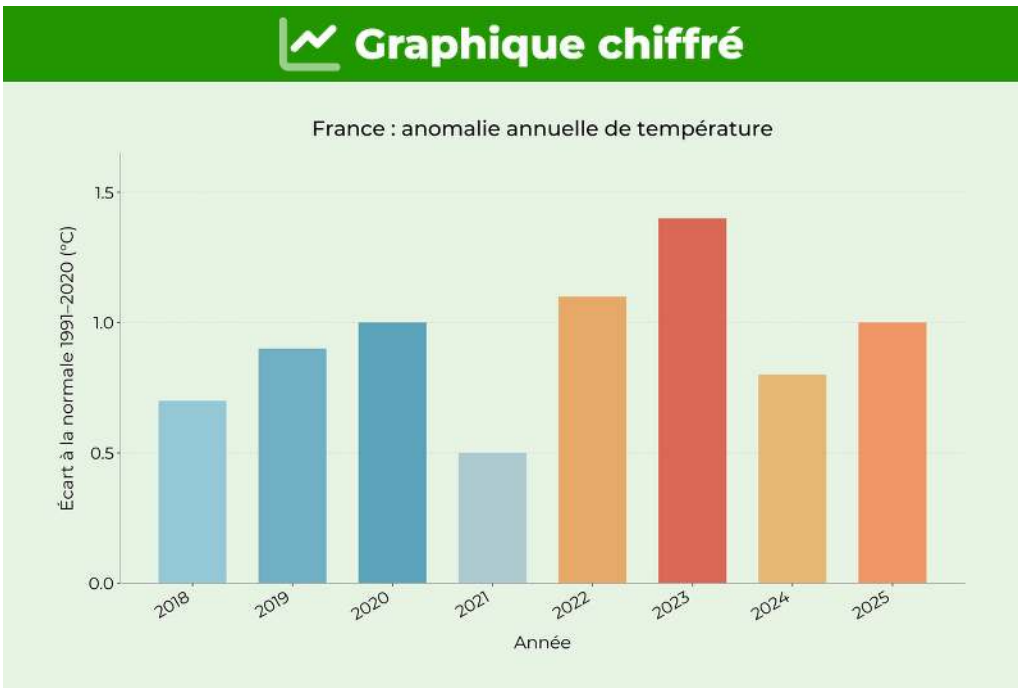
Exercice type, analyser une évolution :

Un document indique qu'une température moyenne passe de 14,0 °C à 15,2 °C entre deux dates. Calcule l'augmentation puis interprète-la.



1. Soustrais La valeur initiale à la valeur finale, 15,2 - 14,0 = 1,2.
2. Conserve L'unité, l'augmentation est de 1,2 °C.
3. Formule Une phrase précise, la température moyenne a augmenté de 1,2 °C.
4. Évite De parler d'une journée particulière, car le document concerne une moyenne climatique.

Résultat commenté : l'écart numérique décrit une évolution moyenne. Il ne signifie pas que chaque région ou chaque journée s'est réchauffée exactement de 1,2 °C.



Science et société :
Les connaissances scientifiques permettent d'éclairer les décisions, mais les choix collectifs dépendent aussi des valeurs, des contraintes économiques et des priorités politiques.

Le programme souligne que la science contribue au jugement critique et à une participation raisonnée aux décisions individuelles et collectives.

Exemple de décision éclairée :
Pour comparer deux solutions de transport, tu peux étudier leurs émissions, leur consommation d'énergie, leur fréquence d'utilisation et leurs effets à long terme.

Attente du correcteur	Erreur qui coûte des points
Présenter Les axes et les unités	Décrire Une courbe sans préciser les grandeurs
Citer Des valeurs chiffrées	Employer Des mots vagues comme beaucoup ou peu
Distinguer Une corrélation d'une causalité	Affirmer Une cause sans mécanisme scientifique
Conclure Avec une phrase répondant à la question	Réciter Le cours sans exploiter le document
Indiquer Les limites d'un modèle	Présenter Une projection comme une certitude

Ce qu'il faut retenir

Distingue la météo, à court terme, du climat, étudié sur plusieurs décennies. Le climat est un **système climatique** complexe, influencé par les échanges d'énergie, l'albédo et l'atmosphère.

- L'**effet de serre** naturel réchauffe la surface terrestre.
- Les rétroactions, comme la fonte des glaces, peuvent amplifier le réchauffement.
- Pour lire un graphique, vérifie axes, unités, période, valeurs et tendances.
- Un modèle fournit des **projections conditionnelles**, non des certitudes.

Analyse précisément les données, distingue corrélation et causalité, puis relie les résultats aux choix collectifs. La science nourrit ton **jugement critique**, sans remplacer les décisions politiques et sociales.

Chapitre 2 : Le futur des énergies

1. Comprendre les sources et les formes d'énergie :

Source et forme d'énergie :
Une source d'énergie désigne ce qui fournit l'énergie, comme le vent, le Soleil, l'uranium, le charbon ou l'eau en mouvement.

La forme d'énergie correspond à la manière dont cette énergie se manifeste, par exemple sous forme mécanique, thermique, chimique, nucléaire, lumineuse ou électrique.

Exemple d'une chaîne énergétique :
Dans une éolienne, l'énergie cinétique du vent devient une énergie mécanique de rotation, puis une énergie électrique grâce à un alternateur.

Énergies renouvelables et non renouvelables :
Une énergie renouvelable se reconstitue assez rapidement à l'échelle humaine, comme l'énergie solaire, éolienne, hydraulique ou géothermique.

Une énergie non renouvelable provient d'une ressource limitée, comme les combustibles fossiles et les minerais d'uranium utilisés dans les centrales nucléaires.

Le rôle central de l'électricité :
L'électricité est une forme d'énergie facilement transportable, transformable et utilisable dans de nombreux appareils, mais elle doit être produite.

Elle peut être produite avec ou sans combustion. La combustion du charbon, du pétrole, du gaz ou de la biomasse libère de la chaleur.

Source d'énergie	Conversion principale	Caractère renouvelable
Vent	Mécanique vers électrique	Oui
Soleil	Lumineuse vers électrique	Oui
Gaz naturel	Chimique vers thermique puis électrique	Non
Uranium	Nucléaire vers thermique puis électrique	Non

Le programme officiel demande d'étudier les formes d'énergie, les convertisseurs, les chaînes énergétiques et les choix de production électrique.

2. Analyser une chaîne énergétique et son rendement :

Le principe de conversion :

Un convertisseur reçoit une forme d'énergie et la transforme en une autre forme, avec une partie de l'énergie souvent dissipée sous forme thermique.

Le rendement mesure l'efficacité de cette conversion. Il se calcule avec la relation η = énergie utile divisée par énergie reçue.

Exemple de calcul de rendement :
Une installation reçoit 1 000 joules et fournit 350 joules d'électricité. Son rendement vaut η = 350 ÷ 1 000 = 0,35, soit 35 %.

Les alternateurs :
Un alternateur produit un courant électrique grâce au mouvement relatif d'un aimant et d'une bobine, selon le phénomène d'induction électromagnétique.

Dans une centrale, une turbine met généralement l'alternateur en rotation. La turbine peut être entraînée par de l'eau, du vent ou de la vapeur.

Un calcul d'exercice :
Énoncé. Un alternateur reçoit une puissance mécanique de 500 kilowatts et possède un rendement de 80 %. Calcule la puissance électrique produite.

1. Écris la relation η = puissance utile ÷ puissance reçue.
2. Remplace les grandeurs par leurs valeurs, 0,80 = puissance électrique ÷ 500.
3. Multiplie par 500, puissance électrique = 0,80 × 500 = 400 kilowatts.

Résultat commenté. L'alternateur produit 400 kilowatts et les 100 kilowatts restants correspondent aux pertes liées à la conversion.

Astuce de calcul :
Un rendement s'exprime entre 0 et 1, ou entre 0 % et 100 %. N'écris jamais 80 comme rendement, mais 0,80 ou 80 %.

3. Comparer les choix énergétiques :

Produire sans combustion :
L'électricité peut être produite sans combustion grâce aux centrales nucléaires, aux barrages, aux éoliennes et aux panneaux photovoltaïques.

Éviter la combustion limite les émissions directes de dioxyde de carbone pendant la production, mais aucune technique n'est totalement sans impact.

Transporter et stocker l'électricité :
Lors du transport, les câbles chauffent à cause de l'effet Joule. Pour une même puissance, augmenter la tension permet de diminuer l'intensité.

Or les pertes par effet Joule sont proportionnelles au carré de l'intensité, selon la relation $P_{pertes} = R \times I^2$. La haute tension réduit donc les pertes.

Exemple de comparaison :
Si l'intensité est divisée par 2, les pertes par effet Joule sont divisées par 4, car $2^2 = 4$.

Analyser un document comme à l'épreuve :
Énoncé. Un document indique qu'un panneau reçoit 2 000 joules d'énergie lumineuse et fournit 300 joules d'énergie électrique. Détermine son rendement.

1. Identifie l'énergie reçue, 2 000 joules, puis l'énergie utile, 300 joules.
2. Utilise η = énergie utile ÷ énergie reçue.
3. Effectue le calcul, $\eta = 300 \div 2\,000 = 0{,}15$.
4. Convertis en pourcentage, $0{,}15 \times 100 = 15$ %.

Résultat commenté. Le panneau transforme 15 % de l'énergie lumineuse reçue en énergie électrique. Le reste correspond principalement à des pertes.

Ce que le correcteur attend :

- Une lecture précise des axes, unités et légendes du document.
- Une formule adaptée, écrite avant le remplacement numérique.
- Des calculs détaillés avec une unité lorsque c'est nécessaire.
- Une réponse rédigée qui interprète le résultat obtenu.
- Une distinction entre énergie reçue, énergie utile et pertes.

Les erreurs qui coûtent des points :

- Confondre une source d'énergie avec une forme d'énergie.
- Dire qu'une énergie renouvelable ne produit aucun impact.
- Oublier de convertir un rendement décimal en pourcentage.
- Comparer deux technologies sans préciser le critère choisi.
- Donner un résultat sans expliquer ce qu'il signifie.

Ce qu'il faut retenir

Tu dois distinguer les **sources et formes d'énergie**, puis suivre les conversions d'une chaîne énergétique.

- Un convertisseur transforme l'énergie, avec des pertes. Le **rendement de conversion** vaut énergie utile divisée par énergie reçue.
- L'alternateur transforme une énergie mécanique en électricité grâce à l'induction électromagnétique.

- La **haute tension réduit** les pertes par effet Joule lors du transport.

Pour comparer les choix énergétiques, prends en compte le rendement, les ressources, les émissions et les impacts environnementaux. Rédige toujours tes calculs, leurs unités et l'interprétation du résultat.

Chapitre 3 : Une histoire du vivant, biodiversité et évolution

1. Comprendre la biodiversité dans le temps :

Les trois niveaux de biodiversité :
La biodiversité désigne la diversité du vivant à trois niveaux, les écosystèmes, les espèces et la diversité génétique au sein d'une même espèce.

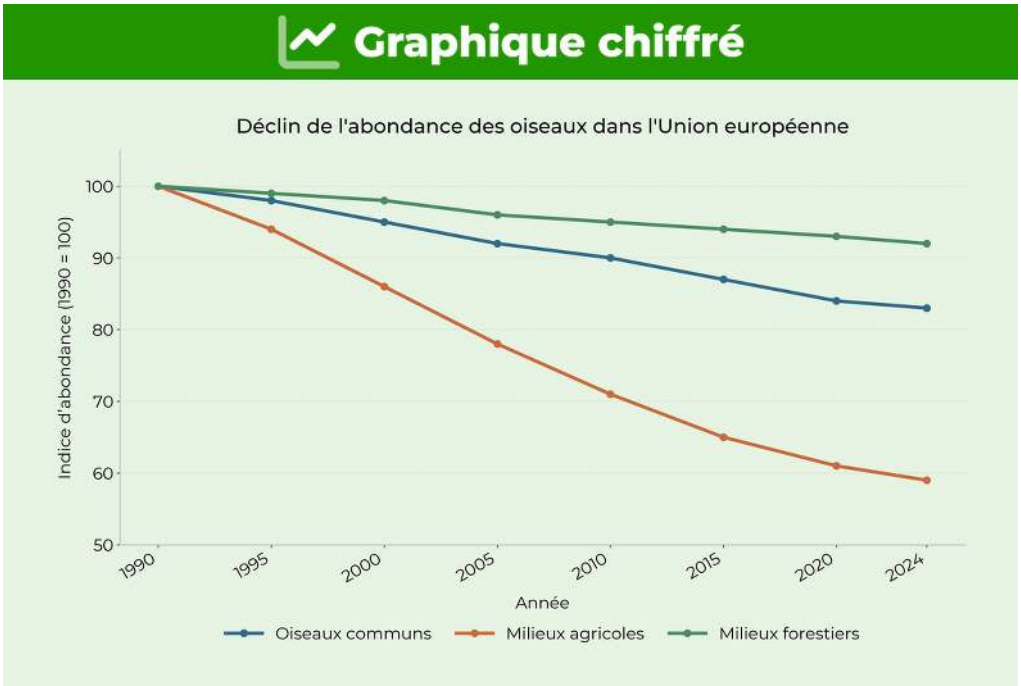
- **Les écosystèmes :** Une forêt, un récif corallien ou une mare associent des êtres vivants et leur milieu.
- **Les espèces :** Un écosystème peut abriter des plantes, des animaux, des champignons et des micro-organismes différents.
- **La diversité génétique :** Les individus d'une même espèce possèdent des versions différentes de certains gènes.

Exemple d'une biodiversité à trois niveaux :
Dans une mare, la diversité comprend la mare elle-même, les espèces présentes et les différences génétiques entre les individus d'une même espèce.

Une biodiversité ancienne et actuelle :
La biodiversité actuelle est le résultat d'une longue histoire. Des espèces apparaissent, se diversifient, puis certaines disparaissent au cours des temps géologiques.

Les fossiles permettent de reconstituer cette histoire. Ils montrent que les formes de vie anciennes ne sont pas identiques à celles observées aujourd'hui.

Exemple d'une disparition ancienne :
Les dinosaures non aviens ont disparu il y a environ 66 millions d'années, tandis que les oiseaux représentent une lignée de dinosaures encore vivante.



Les crises de biodiversité :
Une crise biologique correspond à une diminution rapide et mondiale de la diversité des espèces, suivie d'une nouvelle diversification des survivants.

Pour analyser une crise, compare la diversité avant, pendant et après l'événement, en vérifiant les échelles de temps et les groupes étudiés.

2. Expliquer l'évolution des populations :

La variation génétique dans une population :
Une population rassemble des individus de la même espèce vivant dans une même zone et pouvant se reproduire entre eux.

Les mutations et le brassage génétique créent ou recombinent des allèles. Ces différences peuvent modifier les caractères observables des individus.

Exemple de variation génétique :
Dans une population bactérienne, certaines bactéries peuvent posséder un allèle les rendant résistantes à un antibiotique.

La sélection naturelle :
La sélection naturelle favorise les caractères qui augmentent les chances de survie et de reproduction dans un environnement donné.

Ce n'est pas l'organisme qui change volontairement. Les individus présentant certains caractères laissent davantage de descendants, ce qui modifie progressivement la population.

Exemple de sélection naturelle :
Si un insecticide élimine surtout les moustiques sensibles, les moustiques résistants deviennent proportionnellement plus nombreux dans les générations suivantes.

La dérive génétique :
La dérive génétique correspond à une modification aléatoire de la fréquence des allèles, particulièrement importante dans les petites populations.

Un événement imprévisible peut faire disparaître un allèle sans avantage ni désavantage particulier. La fréquence des allèles change alors par hasard.

Astuce :
Dans une réponse, distingue toujours la sélection naturelle, liée à un avantage reproductif, de la dérive génétique, liée au hasard.

3. Lire les indices de parenté et traiter un document :

Les caractères partagés :
Pour établir des liens de parenté, on compare des caractères homologues, c'est-à-dire hérités d'un ancêtre commun, chez plusieurs espèces.

Plus deux espèces partagent de caractères dérivés, plus leur ancêtre commun est récent. Un arbre de parenté représente cette hypothèse.

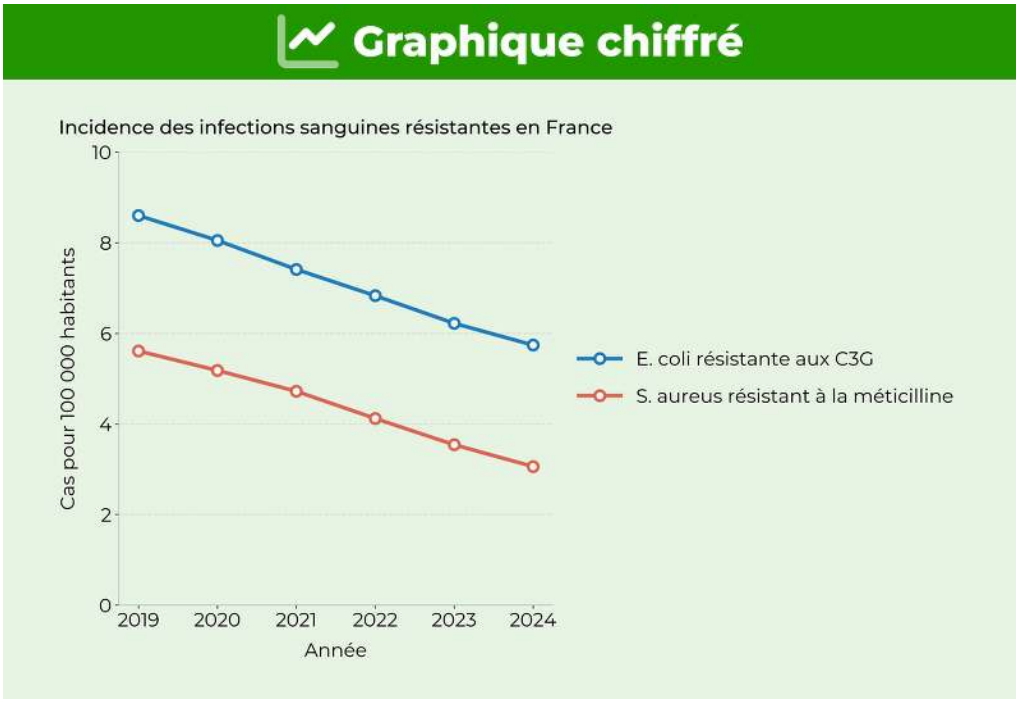
Exemple de lecture d'un arbre :
Si l'espèce A et l'espèce B sont regroupées avant l'espèce C, A et B possèdent un ancêtre commun plus récent qu'avec C.

Exercice type, fréquence d'un allèle :
Dans une population de 200 individus, 50 possèdent un allèle de résistance. Calcule la fréquence de cet allèle dans la population étudiée.

1. **Étape 1 :** Repère l'effectif possédant l'allèle, soit 50 individus.
2. **Étape 2 :** Repère l'effectif total, soit 200 individus.
3. **Étape 3 :** Effectue le calcul, 50 ÷ 200 = 0,25.
4. **Étape 4 :** Convertis en pourcentage, 0,25 × 100 = 25 %.

La fréquence de l'allèle est donc de 25 %. Pour interpréter une évolution, compare cette valeur avec celle d'une autre génération.

Graphique chiffré



Analyser un graphique :
Commence par identifier les axes, les unités, la population étudiée et la période. Décris ensuite l'évolution avant d'expliquer le mécanisme possible.

Étape attendue	Erreur fréquente
Présenter les données avec leurs unités	Donner un nombre sans préciser ce qu'il mesure
Décrire une tendance chiffrée	Écrire seulement « cela augmente »
Relier les données au mécanisme évolutif	Confondre mutation et adaptation individuelle
Conclure en répondant à la question	Répéter les documents sans interprétation

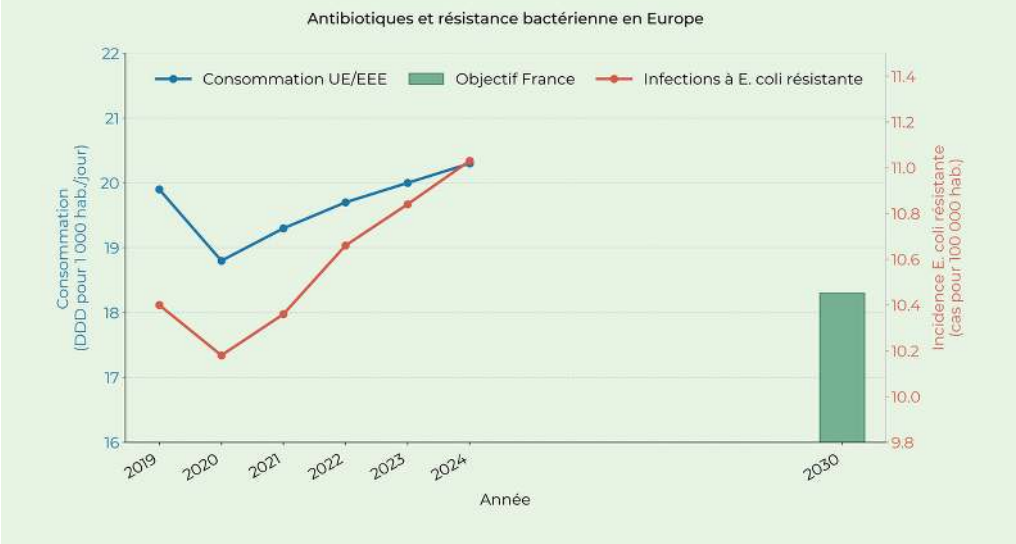
Les erreurs qui coûtent des points :

- Confondre l'individu et la population, car l'évolution concerne la fréquence des caractères dans une population.
- Dire qu'un individu s'adapte pendant sa vie, alors que l'évolution se mesure sur plusieurs générations.
- Oublier le hasard dans la dérive génétique, surtout lorsque l'effectif de la population est faible.
- Décrire un graphique sans donner au moins une valeur, une unité ou une comparaison précise.

Exemple de réponse rédigée :

La fréquence de l'allèle de résistance passe de 25 % à 60 % en trois générations. Cette augmentation peut s'expliquer par une sélection naturelle exercée par l'antibiotique.

Graphique chiffré



Ce qu'il faut retenir

La biodiversité possède **trois niveaux essentiels** : écosystèmes, espèces et diversité génétique. Les fossiles retracent son histoire, marquée par apparitions, diversifications et crises.

- Les mutations et le brassage créent des variations dans les populations.
- La **sélection naturelle** favorise les caractères avantageux, tandis que la **dérive génétique** modifie les fréquences au hasard.
- Les caractères partagés permettent d'établir les liens de parenté.
- Pour étudier un document, précise les axes, unités, tendances et mécanismes.

Calcule une **fréquence d'un allèle** en la rapportant à l'effectif total. Souviens-toi que l'évolution concerne les populations sur plusieurs générations, non les individus.

Chapitre 4 : Modèles démographiques, données et intelligence artificielle

1. Comprendre un modèle démographique :

Définir la population étudiée :
Un modèle démographique représente l'évolution d'une population à partir de données mesurées, comme l'effectif, l'âge, les naissances, les décès ou les migrations.

Il ne décrit jamais parfaitement le réel. Il simplifie une situation pour aider à comprendre une évolution et construire une projection raisonnable.

Identifier les variables importantes :
Pour étudier une population, tu dois préciser l'espace étudié, la période, l'effectif initial et les facteurs qui font varier cet effectif.

- Les naissances augmentent l'effectif.
- Les décès diminuent l'effectif.
- Les arrivées et les départs modifient les migrations.
- La structure par âge influence les évolutions futures.

Comparer deux modèles :

Modèle	Caractéristique	Limite principale
Croissance exponentielle	Le taux d'augmentation reste constant.	Les ressources et les contraintes sont peu prises en compte.
Croissance limitée	La croissance ralentit lorsqu'une limite est approchée.	La limite choisie dépend des hypothèses du modèle.

Exemple de croissance :
Une population de 10 000 individus augmente de 2 % par an. Après un an, elle atteint 10 200 individus, car 10 000 × 1,02 = 10 200.

Après deux ans, le calcul devient 10 200 × 1,02, soit 10 404 individus. L'augmentation porte donc sur une population déjà agrandie.

2. Exploiter des données démographiques :

Lire correctement un graphique :
Commence par identifier le titre, la source, les axes, les unités et la période. Sans ces informations, une comparaison peut devenir fausse.

Observe ensuite la tendance générale, les ruptures éventuelles et les différences entre les courbes, sans confondre évolution absolue et évolution relative.

Distinguer effectif et proportion :
Un effectif indique un nombre d'individus. Une proportion compare une partie à un ensemble, souvent sous forme de fraction, de pourcentage ou de taux.

Exemple de lecture chiffrée :
Dans une population de 50 000 personnes, 12 500 ont plus de 65 ans. La proportion correspondante est 12 500 ÷ 50 000 = 0,25, soit 25 %.

Si l'effectif total augmente mais que cette proportion reste stable, le nombre de personnes âgées augmente aussi, même si leur part ne change pas.

Analyser un document comme à l'épreuve :
Supposons qu'un graphique présente une population passant de 2,0 à 2,6 millions d'habitants entre 2000 et 2020. Tu dois calculer l'augmentation absolue puis l'augmentation relative.

1. Calculer l'augmentation absolue, 2,6 - 2,0 = 0,6 million.
2. Calculer le rapport, 0,6 ÷ 2,0 = 0,30.
3. Convertir en pourcentage, 0,30 × 100 = 30 %.
4. Rédiger, la population a augmenté de 0,6 million, soit 30 %.

Le résultat est correctement commenté seulement si tu précises les unités, la période étudiée et la signification du pourcentage obtenu.

Astuce de lecture :
Entoure toujours les unités avant de commencer un calcul. Cette habitude évite de confondre milliers, millions, pourcentages et points de pourcentage.

3. Comprendre le rôle des données et de l'intelligence artificielle :

Relier données et modèle :
Un modèle dépend des données utilisées pour le construire. Si les données sont incomplètes, anciennes ou mal mesurées, les résultats peuvent être fragiles.

La qualité d'une projection dépend aussi des hypothèses retenues, par exemple une fécondité stable, une mortalité constante ou des migrations inchangées.

Définir simplement l'intelligence artificielle :
Une intelligence artificielle désigne des méthodes permettant à une machine d'accomplir une tâche à partir de règles, de données ou d'un apprentissage.

Dans un modèle démographique, elle peut repérer des régularités dans de grands ensembles de données et produire une estimation, mais elle ne garantit pas une prédiction certaine.

Distinguer prédiction et explication :

- Une prédiction indique ce qui pourrait se produire.
- Une explication recherche les causes d'une évolution.
- Une corrélation montre une association entre deux variables.
- Une causalité suppose un mécanisme justifié par des arguments.

Une intelligence artificielle peut détecter une corrélation sans expliquer le mécanisme. Le raisonnement scientifique reste donc indispensable pour interpréter le résultat.



Débat en classe sur des questions éthiques pour développer l'esprit critique

Exemple d'interprétation prudente :
Une IA observe que deux régions ayant davantage de jeunes adultes connaissent aussi davantage de naissances. Elle repère une relation, mais cela ne suffit pas à prouver une cause unique.

Il faut examiner d'autres variables, comme la structure familiale, les conditions économiques, les migrations et les politiques publiques.

Méthode attendue par le correcteur :

Étape	Ce que tu dois faire	Erreur à éviter

Identifier	Présenter le document, la source, les unités et la période.	Commencer directement par une interprétation.
Mesurer	Relever des valeurs précises et effectuer les calculs utiles.	Donner seulement une impression générale.
Comparer	Comparer des données exprimées avec les mêmes unités.	Comparer directement des pourcentages et des effectifs.
Interpréter	Relier les résultats aux hypothèses du modèle.	Présenter une projection comme une certitude.
Critiquer	Mentionner les limites des données et du modèle.	Croire qu'un calcul ou une IA supprime toute incertitude.

Astuce pour progresser :
À chaque exercice, écris une phrase finale qui répond exactement à la question. Un calcul juste, mais non interprété, rapporte souvent moins de points.

Ce qu'il faut retenir

Un **modèle démographique** simplifie l'évolution d'une population à partir de données et d'hypothèses.

- Prends en compte naissances, décès, migrations et structure par âge.
- Distingue **effectif et proportion**, puis calcule les évolutions absolue et relative.
- Vérifie titre, source, unités et période avant toute interprétation.
- Relie les résultats aux hypothèses et aux limites du modèle.

L'intelligence artificielle repère des régularités, mais une **prédiction n'est pas certitude**. Tu dois distinguer corrélation et causalité, interpréter chaque calcul et signaler les incertitudes.

Terminale • Tronc commun : Enseignement moral et civique

Présentation de la matière :
En terminale, l'EMC porte sur **la démocratie et les démocraties**. Tu étudies les institutions, l'engagement, les médias et les débats liés aux défis environnementaux, numériques ou biotechnologiques.

Cette matière est évaluée par **contrôle continu**, avec la moyenne annuelle des bulletins de première et de terminale. Coefficient 2, soit 1 chaque année, aucune épreuve terminale écrite, orale ou pratique n'est prévue.

Dans le Bac Général SVT – LLCER (Première et Terminale), les spécialités conservées en terminale ont une épreuve terminale de coefficient 16 chacune. Celle abandonnée en fin de première compte par contrôle continu, coefficient 8.

Conseil :
Ne traite pas l'EMC comme **une petite matière**. Chaque semaine, réserve 20 minutes pour noter 3 notions, un exemple précis et un argument opposé. Cela nourrit tes devoirs et tes prises de parole.

Avant un contrôle, prépare **un plan simple**, définition, exemple, idée nuancée. Vérifie la fiabilité des documents et évite les opinions sans preuve. Une copie claire, précise et argumentée fait souvent la différence.

Table des matières

Chapitre 1 : Débat, délibération et prise de décision en démocratie ..... Aller
1. Comprendre le débat démocratique ..... Aller
2. Suivre le chemin de la décision ..... Aller

Chapitre 2 : État de droit, institutions, représentation et participation ..... Aller
1. Comprendre l'état de droit ..... Aller
2. Identifier le rôle des institutions ..... Aller
3. Comprendre la représentation et la participation ..... Aller

Chapitre 3 : Information, opinion publique, numérique et engagement citoyen ..... Aller
1. Comprendre la fabrication de l'information ..... Aller
2. Opinion publique et numérique ..... Aller
3. S'engager de manière responsable ..... Aller

Chapitre 1 : Débat, délibération et prise de décision en démocratie

1. Comprendre le débat démocratique :

Une notion centrale :
En terminale, l'EMC étudie la vie démocratique à travers le débat, la délibération et la prise de décision collective.

Débat et délibération :
Un débat confronte des opinions différentes, tandis que la délibération organise leur examen avant une décision, dans le respect des règles communes.

La délibération ne signifie pas que tout le monde pense pareil. Elle cherche plutôt une décision argumentée, compréhensible et acceptable, même par ceux qui restent minoritaires.

Les principes à respecter :

- Écouter les arguments avant de répondre.
- Distinguer une personne de l'idée qu'elle défend.
- S'appuyer sur des faits vérifiables et des exemples précis.
- Accepter la contradiction sans recourir à l'insulte.

Exemple d'un débat sur la fin de vie :
Les citoyens, les associations, les soignants et les élus peuvent défendre des positions différentes, mais chacun doit expliquer les conséquences humaines, médicales et juridiques de ses choix.

Les espaces du débat :
Le débat démocratique se déroule dans des espaces variés, comme une assemblée élue, une réunion publique, une association ou une convention citoyenne.

Ces espaces n'ont pas tous le même rôle. Certains permettent de discuter, d'autres de formuler des propositions, puis certaines institutions prennent finalement la décision.

Astuce pour tes copies :
Quand tu analyses un débat, identifie toujours le sujet, les participants, l'espace concerné, les arguments échangés et la décision attendue.

2. Suivre le chemin de la décision :

Les étapes d'une décision :
Une décision démocratique commence par un problème collectif, se poursuit par des discussions, puis aboutit à une règle, une loi ou une orientation commune.

- Définir précisément le problème.
- Faire entendre plusieurs points de vue.
- Comparer les solutions possibles.
- Décider selon une procédure connue.

Un exemple institutionnel :
En France, le vote de la loi de finances permet d'étudier concrètement la délibération, car les choix budgétaires concernent les recettes et les dépenses publiques.

Les parlementaires discutent des priorités, proposent des modifications et votent. La décision finale résulte donc d'un processus organisé, et non d'une simple opinion personnelle.

Exemple d'analyse d'un processus délibératif :
Un budget fictif de 100 millions d'euros doit financer trois priorités, la santé pour 50 millions, l'éducation pour 30 millions et la transition écologique pour 20 millions.

Si un amendement transfère 5 millions de la santé vers l'éducation, tu dois expliquer le changement, identifier les acteurs concernés et montrer le compromis obtenu.

Exercice type :
Énoncé, « Montre comment un débat démocratique peut transformer une opposition initiale en décision collective, à partir du budget fictif présenté ci-dessus. ».

Démarche, commence par définir le débat et la délibération. Présente ensuite les priorités, les acteurs et le transfert budgétaire de 5 millions d'euros.

Résultat commenté, la décision est démocratique si la procédure est connue, si les arguments peuvent être discutés et si le vote intervient après la délibération.

Les attentes du correcteur :

- Définir les notions avec précision.
- Contextualiser le document ou la situation.
- Présenter plusieurs acteurs et leurs intérêts.
- Relier les arguments à la décision prise.
- Rédiger une réponse organisée et nuancée.

Erreur fréquente à éviter :
Ne confonds pas majorité et unanimité. Une décision peut être adoptée par la majorité tout en laissant subsister une opposition, qui conserve le droit de s'exprimer.

Questions rapides :

- Quelle différence fais-tu entre débat et délibération ?
- Pourquoi une procédure connue renforce-t-elle la légitimité d'une décision ?

- Quels acteurs peuvent participer à un débat démocratique ?
- Pourquoi une décision majoritaire ne crée-t-elle pas toujours l'unanimité ?

Ce qu'il faut retenir

En démocratie, le **débat confronte les opinions**, tandis que la délibération les examine avant une décision collective. Elle n'exige pas l'unanimité, mais une décision argumentée et acceptable, y compris pour la minorité.

- Écoute les arguments, distingue les personnes de leurs idées et appuie-toi sur des faits vérifiables.
- Identifie le problème, les acteurs, leurs intérêts, les solutions et l'espace de discussion.
- Vérifie que la décision suit une **procédure connue**, après comparaison des solutions et discussion des amendements.

Pour réussir ton analyse, relie toujours les arguments échangés à la décision finale. Un vote majoritaire peut trancher sans supprimer la **liberté de contradiction**.

Chapitre 2 : État de droit, institutions, représentation et participation

1. Comprendre l'état de droit :

Une définition essentielle :
Un État de droit est un État dans lequel les pouvoirs publics et les citoyens respectent des règles juridiques organisées selon une hiérarchie.

Des règles supérieures :
En France, la Constitution du 4 octobre 1958 organise les institutions et garantit les droits et libertés fondamentaux des citoyens.

La Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789 affirme notamment l'égalité devant la loi et la protection des libertés.

Exemple d'application de l'état de droit :
Si une administration prend une décision illégale, une personne peut la contester devant un tribunal, même si cette décision vient de l'État.

La séparation des pouvoirs :
La séparation des pouvoirs limite les risques d'arbitraire, car les fonctions législative, exécutive et judiciaire ne sont pas entièrement confiées au même acteur.

- **Le pouvoir législatif :** Le Parlement discute et vote les lois.
- **Le pouvoir exécutif :** Le président de la République et le gouvernement conduisent la politique de la Nation.
- **L'autorité judiciaire :** Les juges appliquent le droit et protègent les libertés.

Ce que cela change pour toi :
L'État de droit protège tes libertés, mais il impose aussi le respect des lois, des décisions de justice et des droits des autres personnes.

Astuce pour retenir :
Associe l'État de droit à trois idées, des règles connues, des pouvoirs contrôlés et des recours possibles devant une autorité indépendante.

2. Identifier le rôle des institutions :

Les principales institutions nationales :
Les institutions françaises ont des fonctions différentes, mais elles coopèrent pour prendre des décisions, appliquer les lois et contrôler les pouvoirs publics.

Institution	Rôle principal

Le président de la République	Il nomme le Premier ministre, veille au respect de la Constitution et représente la France.
Le gouvernement	Il prépare et met en œuvre la politique de la Nation.
L'Assemblée nationale	Elle représente les citoyens, vote les lois et contrôle le gouvernement.
Le Sénat	Il représente les collectivités territoriales et participe au vote des lois.
Le Conseil constitutionnel	Il vérifie la conformité de certaines lois à la Constitution.

Le parcours d'une loi :
Une loi peut être proposée par le gouvernement, il s'agit alors d'un projet de loi, ou par un parlementaire, il s'agit d'une proposition de loi.

Le texte est étudié en commission, discuté en séance publique, voté par les assemblées, puis éventuellement contrôlé avant sa promulgation.

Exemple de parcours institutionnel :
Pour une loi concernant les transports, le gouvernement peut déposer un projet, le Parlement le modifier, puis voter définitivement le texte.

Des contrôles nécessaires :
Une démocratie ne repose pas seulement sur le vote, elle repose aussi sur des contrôles qui empêchent un pouvoir de décider sans limite.

- Les députés et les sénateurs contrôlent l'action du gouvernement.
- Les juridictions peuvent vérifier le respect du droit.
- Le Conseil constitutionnel peut censurer une disposition contraire à la Constitution.
- Les citoyens peuvent utiliser certains recours prévus par la loi.

Lire une institution dans un document :
Quand tu analyses un document, repère toujours l'institution concernée, sa compétence, les acteurs impliqués et la décision effectivement prise.

Astuce de méthode :
Ne confonds pas le gouvernement, qui exerce le pouvoir exécutif, avec le Parlement, qui vote les lois et contrôle le gouvernement.

3. Comprendre la représentation et la participation :

La démocratie représentative :

Dans une démocratie représentative, les citoyens élisent des représentants chargés de prendre des décisions en leur nom pendant une durée déterminée.

En France, les députés sont élus au suffrage universel direct, tandis que les sénateurs sont élus au suffrage indirect par des grands électeurs.

Le mandat représentatif :
Un élu représente la Nation entière et ne reçoit pas d'ordre juridiquement obligatoire de la part de ses électeurs.

Cette règle lui permet de voter selon son appréciation, tout en restant responsable politiquement devant les citoyens lors des élections.

Exemple de représentation :
Un député peut soutenir une loi nationale même si une partie des habitants de sa circonscription y est opposée, car son mandat concerne l'ensemble de la Nation.

Les formes de participation :
La participation politique ne se limite pas au vote, elle comprend aussi l'adhésion à une association, l'engagement collectif et certaines consultations.

- Voter lors d'une élection.
- Se présenter à une élection sous certaines conditions.
- Participer à une association ou à une organisation syndicale.
- Signer une pétition ou prendre part à une consultation publique.
- Être candidat ou élu dans une instance de la vie lycéenne.

Des limites à connaître :
La participation peut être inégalement répartie selon l'âge, la situation sociale, le niveau d'information ou la confiance accordée aux institutions.

Il faut donc distinguer le droit de participer, garanti par les règles démocratiques, et la participation réelle, qui peut varier selon les citoyens.

Exemple de participation locale :
Une commune peut consulter ses habitants sur l'aménagement d'une place, mais cette consultation ne remplace pas automatiquement la décision du conseil municipal.

Étude de document :

Document étudié : La Constitution de la Ve République, adoptée le 4 octobre 1958, définit les institutions et les relations entre leurs pouvoirs.

Question : Montre comment la Constitution organise la représentation et le contrôle des pouvoirs en France.

Démarche en quatre étapes :

1. **Présenter le document :** Indique sa nature, sa date, son auteur institutionnel et son thème général.
2. **Prélever les informations :** Repère les institutions citées, leurs fonctions et les relations entre elles.
3. **Expliquer :** Relie chaque information à une notion, comme représentation, séparation des pouvoirs ou État de droit.
4. **Répondre :** Rédige une réponse organisée avec une idée, une preuve tirée du document et une explication.

Résultat commenté :
La Constitution organise la représentation en définissant les institutions élues, notamment le Parlement, et limite les pouvoirs grâce à des contrôles juridiques et politiques.

Questions rapides :

- Qu'est-ce qu'un État de droit ?
- Quelle institution vote les lois ?
- Pourquoi le Conseil constitutionnel joue-t-il un rôle de contrôle ?
- Quelle différence existe-t-il entre représentation et participation ?
- Donne un exemple de participation politique autre que le vote.

Ce que le correcteur attend :

- **Définir précisément :** Ne donne pas seulement un exemple, explique la notion étudiée.
- **Identifier les acteurs :** Nomme les institutions et précise leur rôle.
- **Utiliser les dates utiles :** Retenir 1789 pour la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen, et 1958 pour la Constitution actuelle.
- **Relier droit et citoyenneté :** Montre que les libertés s'exercent dans un cadre juridique commun.
- **Éviter les confusions :** Ne présente pas une consultation comme une élection, ni le gouvernement comme le Parlement.

Conseil pour tes révisions :
Apprends chaque institution avec trois éléments, sa composition, sa fonction principale et le moyen de contrôle qu'elle exerce ou qu'elle subit.

Ce qu'il faut retenir

L'**État de droit** garantit tes libertés et oblige chacun, y compris l'État, à respecter la loi.

- La Constitution de 1958 organise les institutions, dans le prolongement des droits affirmés en 1789.
- La **séparation des pouvoirs** distingue le Parlement, le gouvernement et l'autorité judiciaire, avec des contrôles réciproques.
- Le Conseil constitutionnel vérifie les lois, tandis que les tribunaux permettent des recours.
- La représentation passe par des élus, mais la **participation politique** inclut aussi associations, pétitions et consultations.

Pour analyser un document, identifie les institutions, leurs compétences, les contrôles exercés et les formes de participation des citoyens.

Chapitre 3 : Information, opinion publique, numérique et engagement citoyen

1. Comprendre la fabrication de l'information :

Une information n'est pas une simple opinion :
Une information repose sur des faits vérifiables, une source identifiable et un travail de sélection réalisé par un journaliste, une institution ou un témoin.

Le rôle des médias :
Les médias choisissent les sujets présentés, les interlocuteurs interrogés et l'angle adopté. Cette sélection influence les représentations du public.

Exemple de presse et d'opinion :
En France, pendant l'affaire Dreyfus, la presse de 1894 à 1906 participe fortement aux débats publics. Les journaux défendent des positions parfois opposées.

Les critères de fiabilité :

- Vérifie L'auteur, la date et le média de publication.
- Compare L'information avec au moins deux sources sérieuses.
- Distingue Les faits, les interprétations et les commentaires.
- Repère Les images sorties de leur contexte ou modifiées.

2. Opinion publique et numérique :

Une notion difficile à mesurer :
L'opinion publique désigne l'ensemble des jugements exprimés ou supposés dans une société. Elle varie selon les périodes, les groupes sociaux et les événements.

Sondages et limites :
Un sondage interroge un échantillon de personnes pour estimer une tendance. Sa méthode, sa date et la formulation des questions influencent fortement les résultats.

Exemple de lecture d'un sondage :
Si 52 personnes sur 100 déclarent soutenir une mesure, cela indique une tendance dans l'échantillon. Ce résultat ne représente jamais mécaniquement chaque citoyen.

Les effets des réseaux sociaux :
Les plateformes accélèrent la circulation des contenus. Les algorithmes peuvent aussi favoriser des publications qui provoquent des réactions rapides, même lorsque leur fiabilité est faible.

Les risques à repérer :

- La Désinformation, qui diffuse volontairement ou non une information fausse.
- La Manipulation, qui cherche à orienter les comportements ou les opinions.
- La Chambre d'écho, qui renforce des opinions déjà partagées.
- La Viralité, qui privilégie la rapidité de diffusion plutôt que la vérification.

3. S'engager de manière responsable :

Des formes d'engagement variées :
Un citoyen peut voter, participer à une association, signer une pétition, s'informer, aider localement ou prendre la parole dans un cadre collectif.

Liberté et responsabilité :
La liberté d'expression protège les opinions, mais elle s'exerce dans le respect de la loi, de la dignité des personnes et des droits d'autrui.

Exemple d'engagement numérique :
Partager une pétition peut sensibiliser rapidement le public. Avant de la diffuser, vérifie son auteur, ses objectifs, ses sources et l'utilisation éventuelle des données personnelles.

Exercice type, analyser un document :
Document étudié : une publication anonyme affirme qu'une décision publique serait approuvée par 80 % des citoyens, sans date, source ni méthode.

Démarche étape par étape :

1. Présente La nature du document, son support et son auteur connu ou inconnu.
2. Relève Les éléments précis, notamment le chiffre de 80 % et l'absence de source.
3. Questionne La méthode, l'échantillon, la date et la formulation de la question.
4. Compare Cette affirmation avec des sources identifiées et indépendantes.
5. Conclue Sur la fiabilité, en expliquant clairement les indices utilisés.

Résultat commenté :
Le document ne permet pas de mesurer l'opinion publique. Le chiffre annoncé est invérifiable, car aucune méthode ni source ne permet d'en comprendre la construction.

Questions rapides :

- Pourquoi L'auteur d'un document est-il important ?
- Quelle Différence fais-tu entre un fait et une opinion ?
- Pourquoi Un nombre précis peut-il être trompeur ?
- Comment Peux-tu vérifier une publication avant de la partager ?

Méthode attendue et erreurs fréquentes :

Ce que le correcteur attend	Erreur qui coûte des points

Identifier La nature et l'auteur du document	Décrire Le document sans le présenter
Citer Des éléments précis du document	Rester Dans des généralités
Distinguer Faits, opinions et interprétations	Présenter Une opinion comme une vérité
Justifier Chaque affirmation	Affirmer Sans preuve ni exemple
Employer Un vocabulaire précis	Confondre Désinformation, erreur et désaccord

Astuce pour réviser :
Pour chaque document, note en cinq mots son auteur, sa date, son support, son idée principale et l'indice qui renforce ou affaiblit sa fiabilité.

Selon le ministère de l'Éducation nationale, l'EMC développe l'esprit critique, l'éducation aux médias et à l'information, ainsi que la responsabilité individuelle et collective.

Ce qu'il faut retenir

Une information repose sur des **faits vérifiables**, une source identifiable et une sélection journalistique. Les médias influencent l'opinion par leurs choix. Pour exercer ton **esprit critique**, distingue faits, opinions et interprétations.

- Vérifie l'auteur, la date, le média et compare plusieurs sources.
- Un sondage dépend de sa méthode, de sa date et des questions posées.
- Sur les réseaux, repère désinformation, manipulation, chambres d'écho et viralité.
- Avant de partager, contrôle les sources, les objectifs et les données personnelles.

Tu peux voter, t'associer ou pétitionner dans le respect des lois. Un document anonyme annonçant 80 % d'opinions est invérifiable. Adopte un **engagement responsable** et une **présentation rigoureuse**.

Terminale • Tronc commun : Anglais LVA

Présentation de la matière : Dans ton parcours de baccalauréat général SVT – LLCER (Première et Terminale), l'anglais LVA développe compréhension, expression, interaction et médiation. Tu étudies des documents variés autour du territoire, de la mémoire, des fictions, des réalités et de la citoyenneté numérique.

Cette matière est évaluée en contrôle continu, avec la moyenne des bulletins de première et de terminale, coefficient 6, soit 3 par année. Il n'y a ni épreuve terminale nationale, ni durée unique.

Les spécialités conservées en terminale donnent lieu à une épreuve terminale à fort coefficient. Celle abandonnée après la première compte dans le contrôle continu.

Conseil : Chaque semaine, fais quatre séances de 20 minutes. Écoute un extrait, relève 8 expressions, puis résume-le oralement pendant une minute. Cette régularité est, à mon avis, le moyen le plus rassurant de progresser.

Avant un contrôle, prépare une fiche par thème avec vocabulaire, connecteurs et deux exemples. Le piège fréquent est de réciter. Réponds toujours à la consigne avec des phrases simples, justes et précises.

Table des matières

Chapitre 1 : Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes ..... Aller

1. Repérer le sens général d'un document ..... Aller
2. Analyser précisément un écrit ou un document audiovisuel ..... Aller

Chapitre 2 : Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation ..... Aller

1. Construire une expression argumentée ..... Aller
2. Préparer et présenter une prise de parole ..... Aller
3. Interagir et assurer une médiation ..... Aller

Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels anglophones ..... Aller

1. Maîtriser les structures grammaticales utiles ..... Aller
2. Enrichir ton lexique et éviter les erreurs fréquentes ..... Aller
3. Améliorer ta prononciation et mobiliser des repères culturels ..... Aller
4. Réussir un exercice de langue comme à l'épreuve ..... Aller

Chapitre 1 : Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes

1. Repérer le sens général d'un document :

Identifier la situation :
Avant de traduire, cherche qui parle, à qui, où, quand et dans quel but. Ces cinq repères t'aident à comprendre rapidement le document.

Exemple de repérage :
The article was published in a British newspaper in 2024. (L'article a été publié dans un journal britannique en 2024.)

Tu peux déjà déduire qu'il s'agit probablement d'un point de vue journalistique, lié à un débat contemporain.

Observer les indices :
Lis le titre, les intertitres, la source, la date et les éléments visuels. Dans une vidéo, observe aussi le décor, les personnages, les gestes et le ton.

- Le titre annonce souvent le thème.
- La source indique le type de point de vue.
- La date situe le document.
- Les images complètent ou nuancent les paroles.

Astuce de lecture :
Do not translate every word first. (Ne traduis pas chaque mot dès le début.) Commence par comprendre la situation générale, puis vérifie les détails utiles.

Repérer les mots transparents :
Les mots transparents ressemblent au français, comme *environment*, *technology* ou *education*. Ils permettent de construire rapidement des hypothèses.

Mot ou expression en anglais	Traduction française
A newspaper article	Un article de journal
A documentary	Un documentaire
A witness	Un témoin
A researcher	Un chercheur ou une chercheuse
A report	Un reportage ou un rapport
Evidence	Des preuves ou des éléments

A concern	Une inquiétude ou une préoccupation
To claim	Affirmer ou soutenir
To point out	Signaler ou souligner
However	Cependant ou toutefois

Comprendre l'organisation :
Un document complexe suit souvent une progression simple, par exemple un constat, une explication, un exemple, puis une conséquence ou une solution.

Repère les connecteurs logiques, car ils montrent les relations entre les idées, comme la cause, l'opposition, l'addition ou la conséquence.

- *Because* indique une cause. (Parce que indique une cause.)
- *However* indique une opposition. (Cependant indique une opposition.)
- *Moreover* ajoute une idée. (De plus ajoute une idée.)
- *Therefore* indique une conséquence. (Donc indique une conséquence.)

2. Analyser précisément un écrit ou un document audiovisuel :

Construire une prise de notes efficace :
Note des mots-clés, pas des phrases complètes. Classe les informations dans trois rubriques, le thème, les idées principales et les éléments de preuve.

Exemple de prise de notes :
Topic: climate change. Main idea: young people feel concerned. Evidence: school strikes and public demonstrations. (Thème : changement climatique. Idée principale : les jeunes sont inquiets. Preuves : grèves scolaires et manifestations publiques.)

Écouter un document audiovisuel :
Lors de la première écoute, cherche le thème et le ton. Lors de la deuxième, repère les informations précises, les chiffres, les lieux, les personnes et les relations de cause.

- Un ton calme peut présenter une analyse.
- Un ton alarmé peut signaler une inquiétude.
- Une répétition souligne souvent une idée importante.
- Une musique rapide peut renforcer l'urgence du message.

Astuce d'écoute :
Listen for stressed words. (Écoute les mots accentués.) Ils portent souvent l'information essentielle, même si certains mots secondaires t'échappent.

Distinguer fait et opinion :

Un fait peut être vérifié, tandis qu'une opinion exprime un jugement. Les verbes, les adjectifs et les modalisateurs t'aident à identifier la position du locuteur.

The temperature rose by two degrees. (La température a augmenté de deux degrés.) Cette phrase présente une information mesurable.

This decision is completely irresponsible. (Cette décision est totalement irresponsable.) Cette phrase exprime un jugement avec l'adjectif *irresponsible*.

Exercice type, comprendre un court document :
Document écrit et audiovisuel, *Many teenagers use public transport every day, but some rural areas still lack reliable bus services. Local councils are testing smaller electric buses.* (De nombreux adolescents utilisent les transports publics chaque jour, mais certaines zones rurales manquent encore de services de bus fiables. Des collectivités locales testent de petits bus électriques.)

Démarche en quatre étapes :

1. Repère le thème général, les déplacements des adolescents et les transports publics.
2. Relève le problème, certaines zones rurales disposent de bus peu fiables.
3. Identifie la réponse proposée, le test de petits bus électriques.
4. Formule le bilan, le document présente une difficulté et une solution possible.

Résultat commenté :
The document deals with public transport in rural areas. It shows that services are sometimes unreliable and presents electric minibuses as a possible solution. (Le document traite des transports publics dans les zones rurales. Il montre que les services sont parfois peu fiables et présente les minibus électriques comme une solution possible.)

Cette réponse est efficace, car elle reprend le thème, le problème et la solution sans recopier tout le document.

Éviter les erreurs fréquentes :

Formulation à éviter	Formulation correcte	Traduction française
The document speak about transport.	The document deals with transport.	Le document traite des transports.
The author explain the problem.	The author explains the problem.	L'auteur explique le problème.
It is a text of a newspaper.	It is a newspaper article.	C'est un article de journal.
The journalist thinks that it is good.	The journalist considers it beneficial.	Le journaliste considère cela comme bénéfique.

Ce que le correcteur attend :

- Une compréhension globale fidèle.
- Des informations précises et hiérarchisées.
- Une distinction entre faits, opinions et exemples.
- Une réponse rédigée dans un anglais compréhensible.
- Des citations courtes, correctement intégrées si elles sont demandées.

Évite la paraphrase mot à mot, les contresens et les réponses trop générales. Une réponse courte, organisée et justifiée rapporte davantage de points qu'une longue liste d'éléments isolés.

Selon le ministère de l'Éducation nationale, les évaluations de langues vivantes concernent notamment la compréhension de documents et s'inscrivent dans les modalités prévues pour la session 2027.

Ce qu'il faut retenir

Pour comprendre un document complexe, commence par repérer sa situation, son thème et ses indices visuels. Appuie-toi sur les mots transparents et les connecteurs logiques.

- Note le **thème et les idées principales**, puis les preuves.
- À l'écoute, distingue le ton, les mots accentués et les informations précises.
- Sépare les **faits des opinions** grâce aux verbes, adjectifs et modalisateurs.
- Organise ta réponse en **problème et solution**, sans paraphraser.

Une réponse courte, fidèle et hiérarchisée montre que tu maîtrises la compréhension globale et les détails essentiels.

Chapitre 2 : Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation

1. Construire une expression argumentée :

Comprendre l'objectif :
Tu dois répondre précisément à une question, organiser tes idées et défendre un point de vue compréhensible, même si ton anglais reste imparfait.

Organiser ton raisonnement :
Une expression argumentée efficace suit généralement trois étapes, une introduction courte, deux ou trois arguments développés, puis une ouverture finale.

- Présente le sujet et reformule la question.
- Annonce clairement ton opinion ou ton axe de réflexion.
- Développe chaque argument avec une explication et un exemple.
- Termine en répondant directement à la question.

Exemple d'introduction argumentée :
Social media can help young people express themselves, but they can also create pressure and anxiety. (Les réseaux sociaux peuvent aider les jeunes à s'exprimer, mais ils peuvent aussi créer une pression et de l'anxiété.)

Relier les idées :
Les connecteurs montrent la logique de ton raisonnement. Apprends-en quelques-uns et réutilise-les régulièrement, sans chercher à tous les placer.

Expression en anglais	Traduction française
First of all	Tout d'abord
Moreover	De plus
However	Cependant
For instance	Par exemple
As a result	Par conséquent
In my view	À mon avis
To conclude	Pour conclure

Astuce pour progresser :
Before writing, note down two arguments, one example for each argument and three connectors. (Avant d'écrire, note deux arguments, un exemple pour chacun et trois connecteurs.)

2. Préparer et présenter une prise de parole :

Préparer un plan oral :
À l'oral, ton plan doit être plus visible qu'à l'écrit. Annonce les étapes, marque des pauses et utilise des phrases assez courtes pour éviter de perdre ton auditoire.

- Commence par une phrase d'accroche liée au sujet.
- Présente ton idée directrice en une phrase.
- Développe deux ou trois parties équilibrées.
- Termine par une réponse nette à la problématique.

Soigner la communication :
La réussite dépend aussi de ta voix, de ton regard et de ton débit. Parle suffisamment fort, articule les mots importants et évite de lire toutes tes notes.

Exemple de présentation orale :
Today, I will explain why public transport can reduce pollution in large cities. First, I will discuss its environmental benefits. Then, I will mention its limits. (Aujourd'hui, je vais expliquer pourquoi les transports publics peuvent réduire la pollution dans les grandes villes. D'abord, je présenterai leurs avantages environnementaux. Ensuite, j'évoquerai leurs limites.)

Gérer les hésitations :
Une hésitation courte est normale. Elle devient gênante seulement si elle bloque ton message. Utilise des expressions de reprise pour gagner quelques secondes.

- Let me rephrase that. (Permets-moi de reformuler cela.)
- What I mean is that… (Ce que je veux dire, c'est que…)
- There are two main reasons. (Il y a deux raisons principales.)
- In other words… (En d'autres termes…)

Astuce de préparation :
Record yourself for two minutes and check your pronunciation, your pauses and the clarity of your plan. (Enregistre-toi pendant deux minutes et vérifie ta prononciation, tes pauses et la clarté de ton plan.)

3. Interagir et assurer une médiation :

Réagir dans une interaction :
Interagir, ce n'est pas réciter un texte. Tu dois écouter la question, répondre directement, demander une précision si nécessaire et relancer la conversation.

- I agree with you because… (Je suis d'accord avec toi parce que…)
- I am not sure I completely agree. (Je ne suis pas certain de partager totalement cet avis.)

- Could you explain what you mean? (Pourrais-tu expliquer ce que tu veux dire ?)
- That is an interesting point. (C'est un point intéressant.)

Participer à un dialogue :
Pour garder l'échange vivant, réponds en développant au moins une idée. Une réponse limitée à yes ou no ne montre pas suffisamment tes capacités d'interaction.

Exemple de dialogue :
Student A: Do you think schools should ban smartphones? (Élève A : Penses-tu que les établissements devraient interdire les smartphones ?)

Student B: Not completely. They can be useful for research, but students should not use them during tests. (Élève B : Pas complètement. Ils peuvent être utiles pour faire des recherches, mais les élèves ne devraient pas les utiliser pendant les contrôles.)

Faire une médiation :
La médiation consiste à transmettre une information à une personne qui ne comprend pas directement le document ou le message initial. Tu sélectionnes les idées essentielles et tu les reformules.

- Identifie le thème général du document.
- Repère deux ou trois informations importantes.
- Explique les mots ou références indispensables.
- Adapte ton vocabulaire au destinataire.

Exemple de médiation :
The article explains that the city wants to reduce car use by improving cycling lanes and public transport. (L'article explique que la ville veut réduire l'usage de la voiture en améliorant les pistes cyclables et les transports publics.)

Éviter les erreurs fréquentes :

Formulation à éviter	Formulation correcte et traduction
I am agree.	I agree. (Je suis d'accord.)
In my opinion, I think…	In my opinion… (À mon avis…)
The document speak about…	The document deals with… (Le document traite de…)
People is concerned.	People are concerned. (Les gens sont préoccupés.)
I don't understand nothing.	I don't understand anything. (Je ne comprends rien.)

Exercice type, répondre à une question :

Énoncé, “Should cities limit the use of private cars?” Réponds en anglais avec une introduction, deux arguments, un exemple précis et une réponse finale.

Étape 1, analyser la question :
Le mot should demande une prise de position. Tu dois donc répondre à la question, et non seulement décrire les problèmes liés aux voitures.

Étape 2, choisir les arguments :

- Argument 1, réduire la pollution atmosphérique.
- Argument 2, diminuer les embouteillages dans les centres urbains.
- Limite, proposer des transports publics accessibles.

Étape 3, rédiger une réponse organisée :
Yes, cities should limit private cars because they produce air pollution and traffic jams. For example, better buses and cycling lanes can encourage people to leave their cars at home. However, public transport must be reliable and affordable. (Oui, les villes devraient limiter les voitures particulières, car elles produisent de la pollution atmosphérique et des embouteillages. Par exemple, de meilleurs bus et des pistes cyclables peuvent encourager les habitants à laisser leur voiture chez eux. Cependant, les transports publics doivent être fiables et abordables.)

Étape 4, commenter le résultat :
Cette réponse est efficace parce qu’elle répond directement, présente deux raisons, donne un exemple et introduit une limite. Elle reste courte, claire et facilement développable à l’oral.

Ce que le correcteur attend :

Attendu	Erreur qui coûte des points
Répondre précisément au sujet	Réciter un cours sans traiter la question
Organiser les idées	Enchaîner des phrases sans connecteurs
Illustrer les arguments	Donner des affirmations générales sans exemple
Interagir avec précision	Répondre uniquement par yes ou no
Reformuler en médiation	Traduire mot à mot tout le document

Ce qu’il faut retenir

Pour réussir, construis une **expression argumentée claire** et réponds précisément à la question.

- Organise ton propos : introduction, arguments illustrés, conclusion.
- Utilise quelques connecteurs et des phrases courtes à l'oral.
- Écoute, développe tes réponses et reformule si nécessaire.
- En médiation, sélectionne puis adapte les informations essentielles.

Prépare ton plan, soigne ta voix et entraîne-toi à **interagir avec précision**. Un exemple concret et une limite renforcent ton argumentation.

Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels anglophones

1. Maîtriser les structures grammaticales utiles :

Construire une phrase claire :
En anglais, l'ordre des mots est essentiel. Place généralement le sujet avant le verbe, puis le complément, contrairement à certaines habitudes françaises.

Exemple de structure :
The students analyse the document. (Les élèves analysent le document.)

Utiliser les temps principaux :
Le présent simple exprime une habitude ou un fait général. Le présent en be-ing décrit une action en cours ou une situation temporaire.

Exemple de comparaison :
She studies every evening, but she is watching a documentary now. (Elle étudie chaque soir, mais elle regarde un documentaire maintenant.)

Exprimer le lien logique :
Pour argumenter, utilise des connecteurs précis. Ils montrent la cause, la conséquence, l'opposition ou l'ajout d'une idée.

- Because indique la cause.
- Therefore introduit la conséquence.
- However marque l'opposition.
- Moreover ajoute un argument.

Astuce de mémorisation :
Apprends les connecteurs par fonction, puis réutilise-les dans trois phrases différentes afin de les rendre réellement disponibles.

2. Enrichir ton lexique et éviter les erreurs fréquentes :

Choisir un vocabulaire précis :
Un mot général peut être remplacé par un terme plus précis. Cette précision améliore la qualité de tes descriptions et de tes arguments.

Exemple de précision lexicale :
The policy aims to reduce social inequality. (Cette politique vise à réduire les inégalités sociales.)

Apprendre les mots en contexte :

Ne mémorise pas seulement une traduction isolée. Note plutôt le mot, sa catégorie grammaticale, une expression fréquente et une phrase complète.

Anglais	Français
To raise awareness	Sensibiliser
A reliable source	Une source fiable
A controversial issue	Une question controversée
To challenge an idea	Remettre une idée en question
To highlight a problem	Mettre un problème en évidence
A turning point	Un tournant
To have an impact on	Avoir un impact sur

Erreurs fréquentes :

- Information est indénombrable, écris information et non informations.
- People est déjà un pluriel, écris people are et non people is.
- Actual signifie réel ou actuel selon le contexte, tandis que current signifie actuel.
- Eventually signifie finalement, et non éventuellement.

Exemple d'erreur corrigée :
People are concerned about climate change. (Les gens sont préoccupés par le changement climatique.)

3. Améliorer ta prononciation et mobiliser des repères culturels :

Repérer les sons difficiles :
Certains sons anglais n'existent pas en français. Pour le son th, place légèrement la langue entre les dents, puis souffle doucement.

Exemple de prononciation :
Think about the three main ideas. (Réfléchis aux trois idées principales.)

Respecter l'accentuation :
L'anglais accentue certaines syllabes plus fortement. Dans une phrase, les mots importants portent souvent l'accent, tandis que les petits mots sont réduits.

Exemple d'accentuation :
The issue is particularly significant today. (Cette question est particulièrement importante aujourd'hui.)

Comprendre les repères anglophones :
Un repère culturel doit être expliqué et relié au sujet. Évite d'aligner des noms ou des dates sans montrer leur intérêt dans ton analyse.

Exemple de repère culturel :
The civil rights movement challenged racial segregation in the United States. (Le mouvement des droits civiques a contesté la ségrégation raciale aux États-Unis.)

Mini-dialogue pour présenter un repère :
Student A: Why is this event important? (Élève A : Pourquoi cet événement est-il important ?)

Student B: It changed public debate and influenced later reforms. (Élève B : Il a transformé le débat public et influencé des réformes ultérieures.)
Astuce pour progresser :
Lis une phrase à voix haute trois fois, en accentuant d'abord les mots principaux, puis en vérifiant les sons qui te posent problème.

4. Réussir un exercice de langue comme à l'épreuve :

Énoncé court :
Transforme cette phrase pour exprimer une conséquence, puis explique le choix du connecteur utilisé.

Exemple d'énoncé :
The campaign reached many young people. It became widely discussed. (La campagne a touché beaucoup de jeunes. Elle est devenue largement discutée.)

Démarche étape par étape :

- Repère le lien logique entre les deux phrases.
- Identifie la conséquence exprimée dans la seconde phrase.
- Choisis un connecteur adapté, comme therefore ou so.
- Vérifie l'ordre des mots et la ponctuation.

Exemple de transformation :
The campaign reached many young people, so it became widely discussed. (La campagne a touché beaucoup de jeunes, donc elle est devenue largement discutée.)

Résultat commenté :
Le connecteur so convient ici parce qu'il introduit une conséquence directe. Therefore serait également possible dans une phrase plus formelle.

Ce que le correcteur attend	Erreur qui coûte des points
Une phrase grammaticalement construite	Oublier le sujet ou le verbe

Un temps cohérent	Mélanger présent et prétérit sans raison
Un lexique précis	Répéter les mêmes mots
Une prononciation compréhensible	Prononcer chaque mot comme en français
Un repère culturel expliqué	Réciter une date sans la relier au sujet

Méthode de vérification finale :

- Vérifie la présence du sujet dans chaque phrase.
- Contrôle la terminaison des verbes au présent.
- Relis les articles a, an et the.
- Repère les mots français introduits par erreur.
- Lis les deux dernières phrases à voix haute.

Ce qu'il faut retenir

Pour progresser, maîtrise l'**ordre des mots anglais**, les temps essentiels et les liens logiques.

- Utilise des **connecteurs logiques précis** selon la cause, la conséquence ou l'opposition.
- Enrichis ton **lexique appris en contexte** et évite les faux amis ou erreurs de nombre.
- Travaille les sons, l'accentuation et la prononciation, notamment le son th.
- Relie chaque **repère culturel expliqué** au sujet étudié.

À l'épreuve, construis des phrases correctes, vérifie les temps, les articles et la ponctuation, puis relis ton travail à voix haute.

Terminale • Tronc commun : Espagnol LVB

Présentation de la matière : Dans ton parcours de baccalauréat général avec SVT et LLCER, l'espagnol LVB développe ta compréhension, ton expression écrite et ta **prise de parole**. Tu travailles sur des documents variés et les cultures du monde hispanophone.

Cette matière est évaluée par la **moyenne annuelle** des bulletins, sans épreuve terminale, durée nationale ni format unique. Elle vaut coefficient 3 en terminale, soit 6 sur le cycle terminal.

Les spécialités conservées en terminale donnent lieu à deux épreuves terminales, coefficient 16 chacune. La spécialité abandonnée en fin de première compte par contrôle continu, coefficient 8.

Conseil : Comme ta note se construit toute l'année, vise la régularité. Consacre 20 minutes, quatre fois par semaine, à écouter un contenu court, revoir 10 mots utiles et rédiger cinq phrases en espagnol.

Prépare une fiche par séquence avec connecteurs, verbes et exemples culturels. Le piège fréquent est de réciter. À l'oral, parle lentement, justifie une idée et reformule si un mot manque.

Table des matières

Chapitre 1 : Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes ..... Aller

1. Identifier le sens global des documents ..... Aller
2. Analyser les informations et répondre efficacement ..... Aller

Chapitre 2 : Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation ..... Aller

1. Construire une expression argumentée ..... Aller
2. Préparer une présentation orale ..... Aller
3. Réussir l'interaction et la médiation ..... Aller

Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels hispaniques ..... Aller

1. Maîtriser les outils grammaticaux ..... Aller
2. Enrichir ton lexique et améliorer ta prononciation ..... Aller
3. Mobiliser des repères culturels et réussir un exercice ..... Aller

Chapitre 1 : Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes

1. Identifier le sens global des documents :

Comprendre la situation :
Avant de traduire, repère la nature du document, son auteur, sa date, son support, son destinataire et le thème général présenté.

Dans le programme de langues vivantes du cycle terminal, comprendre signifie identifier le contexte, les informations importantes, les points de vue et certains éléments implicites.

Observer les indices :

- Le titre annonce souvent le sujet ou la thèse du document.
- La date permet de replacer les faits dans leur contexte.
- Les connecteurs indiquent la logique du texte, comme *sin embargo*, pourtant, ou *por eso*, c'est pourquoi.
- Le ton révèle parfois l'intention, par exemple informer, dénoncer, convaincre ou témoigner.

Exemple d'identification :
El artículo denuncia la desigualdad social en una gran ciudad. (L'article dénonce les inégalités sociales dans une grande ville.)

Formuler une idée principale :
Après une première lecture ou une première écoute, résume le document en une phrase simple, sans reprendre tous les détails.
Astuce de lecture :
Demande-toi toujours qui parle, de quoi, dans quel but et avec quel point de vue, puis écris cinq mots-clés avant de rédiger.

Vocabulaire utile :

Espagnol	Français
El documento trata de…	Le document traite de…
El autor afirma que…	L'auteur affirme que…
El texto muestra…	Le texte montre…
La escena tiene lugar en…	La scène se déroule à…
El objetivo es denunciar…	L'objectif est de dénoncer…
Sin embargo…	Cependant…

Por eso…	C’est pourquoi…
Según el documento…	Selon le document…

2. Analyser les informations et répondre efficacement :

Hiérarchiser les informations :
Ne cherche pas à comprendre chaque mot isolé, concentre-toi sur les informations répétées, les exemples, les oppositions et les conséquences.

Pour un document audiovisuel, observe aussi les images, les silences, la musique, les gestes, le cadrage et les paroles prononcées.

Relier plusieurs documents :
Lorsque le corpus comprend un texte et une vidéo, compare leur thème, leur point de vue, leur objectif et les informations qu’ils apportent.

Exemple de comparaison :
El texto explica el problema, mientras que el reportaje muestra sus consecuencias concretas. (Le texte explique le problème, tandis que le reportage montre ses conséquences concrètes.)

Exercice type :
Document écrit fictif, un article présente une campagne de recyclage menée dans une ville espagnole. Document audiovisuel fictif, un reportage montre des habitants participant à cette campagne.

Question, montre comment les deux documents présentent une mobilisation citoyenne et précise leur différence principale.

Démarche en quatre étapes :

1. Repère le thème commun, ici la protection de l’environnement.
2. Identifie le rôle de chaque document, l’article informe et le reportage illustre.
3. Relève deux éléments précis, une action collective et un résultat visible.
4. Rédige une réponse organisée avec un connecteur de comparaison.

Réponse travaillée :
Los dos documentos presentan una movilización ciudadana a favor del reciclaje. El artículo explica la campaña, mientras que el reportaje muestra la participación de los habitantes. (Les deux documents présentent une mobilisation citoyenne en faveur du recyclage. L’article explique la campagne, tandis que le reportage montre la participation des habitants.)

Ce que le correcteur attend :

Attendu	Erreur qui coûte des points
Une réponse directement liée à la question	Raconter le document sans répondre au sujet
Des informations précises et reformulées	Recopier des phrases sans les expliquer
Une comparaison claire entre les documents	Analyser chaque document séparément
Une réponse en espagnol compréhensible	Traduire mot à mot depuis le français
Une progression logique	Juxtaposer des idées sans connecteurs

Mini-dialogue de vérification :
¿Cuál es la idea principal del documento? (Quelle est l'idée principale du document ?)

La idea principal es que los ciudadanos pueden actuar juntos para proteger el medio ambiente. (L'idée principale est que les citoyens peuvent agir ensemble pour protéger l'environnement.)

Erreurs fréquentes :

- **Mauvais :** *El documento habla sobre de la contaminación.* **Correct :** *El documento habla de la contaminación.* (Le document parle de la pollution.)
- **Mauvais :** *El autor quiere decir que los jóvenes son responsables.* **Correct :** *El autor afirma que los jóvenes son responsables.* (L'auteur affirme que les jeunes sont responsables.)
- **Mauvais :** *La vídeo muestra una problema.* **Correct :** *El vídeo muestra un problema.* (La vidéo montre un problème.)
- **Mauvais :** *Los dos documentos es diferente.* **Correct :** *Los dos documentos son diferentes.* (Les deux documents sont différents.)

Conseil d'organisation :
Entraîne-toi sur un document court pendant dix minutes, avec deux minutes pour observer, cinq minutes pour analyser et trois minutes pour rédiger.

Relis ensuite ta réponse en vérifiant trois points, le sens, les accords essentiels et la présence d'au moins deux éléments précis du document.

Ce qu'il faut retenir

Pour comprendre un document, repère son contexte, son thème, son auteur, son destinataire et son objectif. Appuie-toi sur les indices et formule **l'idée principale** en une phrase.

- Hiérarchise les informations : répétitions, exemples, oppositions et conséquences.
- Pour l'audiovisuel, observe les images, les gestes, les silences et la musique.
- Compare les documents selon leur thème, leur point de vue et leur rôle.
- Rédige une réponse précise, organisée et liée à la question.

Reformule sans traduire mot à mot et utilise **des connecteurs logiques**. Vérifie enfin le sens, les accords et les éléments précis cités.

Chapitre 2 : Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation

1. Construire une expression argumentée :

Comprendre la consigne :
Avant d'écrire ou de parler, repère le sujet, le destinataire, le point de vue demandé et le nombre d'idées nécessaires pour répondre clairement.

Organiser ton raisonnement :
Une argumentation efficace suit souvent trois étapes, une idée principale, une justification précise et un exemple lié au thème étudié.

- **Idée :** réponds directement à la question.
- **Justification :** explique pourquoi cette idée est valable.
- **Exemple :** appuie ton propos avec une situation concrète.

Exemple d'argumentation :
Las redes sociales pueden unir a personas de países diferentes porque facilitan la comunicación y el intercambio cultural. (Les réseaux sociaux peuvent rapprocher des personnes de pays différents parce qu'ils facilitent la communication et les échanges culturels.)

Relier les idées :
Utilise des connecteurs pour guider ton lecteur ou ton interlocuteur. Ils montrent la relation entre les idées et rendent ton discours plus fluide.

Expression en espagnol	Traduction française
En primer lugar	Tout d'abord
Además	De plus
Sin embargo	Cependant
Por una parte	D'une part
Por otra parte	D'autre part
Por eso	C'est pourquoi
En conclusión	En conclusion

2. Préparer une présentation orale :

Construire un plan simple :

Pour une prise de parole de quelques minutes, prépare une introduction courte, deux parties équilibrées et une phrase finale qui répond au sujet.

- Présente le thème et la question.
- Annonce ton idée directrice.
- Développe deux arguments différents.
- Termine par une réponse claire.

Parler sans lire :
Écris des mots-clés plutôt qu'un texte complet. Cette méthode t'aide à regarder l'auditeur, à respirer régulièrement et à éviter une récitation monotone.

Exemple d'introduction orale :
Hoy voy a hablar de la importancia de la memoria histórica en la sociedad española. Primero presentaré el tema y después explicaré sus principales desafíos. (Aujourd'hui, je vais parler de l'importance de la mémoire historique dans la société espagnole. Je présenterai d'abord le thème, puis j'expliquerai ses principaux enjeux.)

Soigner la prononciation :
Articule les mots importants, ralentis devant une idée essentielle et marque une pause après chaque argument. Une pause de deux secondes peut améliorer la compréhension.

Si tu hésites, reformule avec des mots simples. Une phrase correcte et claire vaut mieux qu'une phrase longue contenant plusieurs erreurs.

Astuce de préparation :
Entraîne-toi avec un minuteur, puis vérifie trois éléments, la durée, la clarté du plan et la présence d'au moins deux connecteurs.

3. Réussir l'interaction et la médiation :

Réagir dans un échange :
Interagir ne signifie pas réciter une réponse préparée. Tu dois écouter, répondre à la proposition et relancer l'échange avec une question ou une précision.

Utiliser des formules utiles :

- Estoy de acuerdo contigo. (Je suis d'accord avec toi.)
- No estoy completamente de acuerdo. (Je ne suis pas entièrement d'accord.)
- ¿Puedes explicar tu opinión? (Peux-tu expliquer ton opinion ?)
- Desde mi punto de vista, es importante porque… (De mon point de vue, c'est important parce que…)

Exemple de mini-dialogue :
Alumno A : Creo que la tecnología facilita la educación. (Élève A : Je pense que la technologie facilite l'éducation.)

Alumno B : Estoy de acuerdo, pero también puede aumentar las desigualdades. (Élève B : Je suis d'accord, mais elle peut aussi augmenter les inégalités.)

Reformuler pour transmettre :
La médiation consiste à rendre une information compréhensible pour une autre personne, sans traduire mécaniquement chaque mot du document initial.

Tu peux sélectionner l'essentiel, expliquer un terme culturel et reformuler une idée avec un vocabulaire adapté au destinataire.

Exercice type :
Consigne, explique en espagnol à un correspondant hispanophone pourquoi une affiche scolaire encourage les élèves à réduire leur consommation d'eau.

- **Étape 1 :** identifie le message principal de l'affiche.
- **Étape 2 :** sélectionne deux informations importantes.
- **Étape 3 :** reformule avec des phrases simples.
- **Étape 4 :** ajoute une conséquence concrète.

Résultat commenté :
El cartel invita a los estudiantes a ahorrar agua. Propone cerrar el grifo mientras se cepillan los dientes y recuerda que este gesto reduce el desperdicio. (L'affiche invite les élèves à économiser l'eau. Elle propose de fermer le robinet pendant le brossage des dents et rappelle que ce geste réduit le gaspillage.)

Erreurs fréquentes :

Formulation à éviter	Formulation correcte et traduction
Pienso que es importante de proteger el planeta.	Pienso que es importante proteger el planeta. (Je pense qu'il est important de protéger la planète.)
Estoy de acuerdo pero no entiendo tu opinión.	Estoy de acuerdo, pero no entiendo completamente tu opinión. (Je suis d'accord, mais je ne comprends pas complètement ton opinion.)
El documento dice muchas cosas.	El documento denuncia un problema concreto. (Le document dénonce un problème précis.)
Según yo, la solución es buena.	Desde mi punto de vista, la solución es eficaz. (De mon point de vue, la solution est efficace.)

Ce que le correcteur attend :

- Une réponse qui traite précisément la consigne.
- Un discours organisé avec des connecteurs.

- Des phrases compréhensibles et suffisamment développées.
- Une interaction réelle, avec écoute et réaction.
- Une médiation fidèle, claire et adaptée au destinataire.

D'après les grilles officielles des langues vivantes, l'expression doit être évaluée selon la clarté, la correction, la richesse et l'efficacité de la communication.

Ce qu'il faut retenir

Pour réussir, **comprends précisément la consigne**, puis organise chaque idée avec une justification et un exemple.

- Utilise des **connecteurs logiques** pour structurer ton expression.
- Prépare une introduction, deux arguments et une conclusion.
- À l'oral, parle avec des mots-clés, articule et fais des pauses.
- Dans l'échange, écoute, réagis et relance avec une question.

En médiation, sélectionne l'essentiel, reformule simplement et adapte ton message au destinataire. Une réponse claire, organisée et interactive est plus efficace qu'un texte récité.

Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels hispaniques

1. Maîtriser les outils grammaticaux :

Construire une phrase claire :
En espagnol, commence par une phrase simple, puis ajoute progressivement un complément, un connecteur ou une justification. Cette méthode limite les erreurs.

Exemple de phrase structurée :
La juventud participa en la vida pública porque quiere transformar la sociedad. (La jeunesse participe à la vie publique parce qu'elle veut transformer la société.)

Choisir les temps utiles :
Utilise le présent pour une idée générale, le passé composé pour un bilan lié au présent et l'imparfait pour décrire une situation passée.

Exemple de comparaison :
Hoy muchos jóvenes se movilizan. Ayer participaron en una manifestación. (Aujourd'hui, beaucoup de jeunes se mobilisent. Hier, ils ont participé à une manifestation.)

Employer les connecteurs :
Les connecteurs organisent ton raisonnement. Apprends-en une dizaine et réutilise-les régulièrement pour exprimer la cause, la conséquence, l'opposition ou l'addition.

- Además signifie « de plus ».
- Sin embargo signifie « cependant ».
- Por eso signifie « c'est pourquoi ».
- Aunque signifie « bien que » ou « même si ».

2. Enrichir ton lexique et améliorer ta prononciation :

Apprendre par champs lexicaux :
Ne mémorise pas des mots isolés. Regroupe-les par thèmes, puis apprends une expression complète afin de pouvoir les réutiliser naturellement.

Espagnol	Français
La desigualdad social	Les inégalités sociales
El medio ambiente	L'environnement
La memoria histórica	La mémoire historique
Defender una causa	Défendre une cause

Luchar contra la discriminación	Lutter contre la discrimination
Dar voz a una comunidad	Donner une voix à une communauté
Una sociedad más justa	Une société plus juste

Repérer les sons importants :
La prononciation influence la compréhension. Fais attention au « j », au « rr », au « ll » et à la différence entre « b » et « v », souvent proches à l'oral.

Exemple de prononciation :
La juventud busca justicia. (La jeunesse cherche la justice.) Le « j » de juventud et justicia se prononce avec une forte expiration.

Faire entendre les accents :
L'accent tonique tombe souvent sur l'avant-dernière syllabe lorsque le mot se termine par une voyelle, « n » ou « s ». Un accent écrit signale une exception.

Exemple d'accent tonique :
La palabra participación lleva un accent sur la dernière syllabe. (Le mot participación porte un accent sur la dernière syllabe.)

Astuce de mémorisation :
Lis chaque mot nouveau trois fois, puis place-le dans une phrase personnelle. Par exemple, « defender » devient « Quiero defender los derechos humanos ». (Je veux défendre les droits humains.)

3. Mobiliser des repères culturels et réussir un exercice :

Relier langue et culture :
Un repère culturel ne doit pas être récité seul. Explique toujours ce qu'il apporte à ton analyse, en précisant le lieu, l'époque, les acteurs ou l'enjeu.

Exemple de repère culturel :
La Transición española transformó profundamente la sociedad après 1975. (La Transition espagnole a profondément transformé la société après 1975.)

Exercice type :
Énoncé, repère dans un court texte trois éléments linguistiques et culturels permettant de comprendre la place des jeunes dans la société hispanique.

1. Identifie le thème général et les mots importants.
2. Relève un temps verbal et explique son emploi.
3. Repère un connecteur et précise le lien logique exprimé.
4. Explique le repère culturel avec une phrase complète.
5. Rédige une réponse organisée en quatre ou cinq phrases.

Exemple de réponse :
El texto presenta a jóvenes comprometidos con la sociedad. (Le texte présente des jeunes engagés dans la société.) Le présent montre que cette mobilisation reste actuelle. Le connecteur « por eso » introduit une conséquence. Le repère culturel souligne l'importance de la participation citoyenne.

Analyser et corriger :
Pour progresser, compare ta phrase avec les règles essentielles. Vérifie l'accord, la conjugaison, l'ordre des mots, les accents écrits et la présence d'un verbe conjugué.

Erreurs fréquentes :

- **Mauvais :** La gente son importante. **Correct :** La gente es importante. (Les gens sont importants.)
- **Mauvais :** Estoy de acuerdo a esta idea. **Correct :** Estoy de acuerdo con esta idea. (Je suis d'accord avec cette idée.)
- **Mauvais :** Es necesario que los jóvenes participan. **Correct :** Es necesario que los jóvenes participen. (Il est nécessaire que les jeunes participent.)
- **Mauvais :** Yo tengo quince años. **Correct :** Tengo quince años. (J'ai quinze ans.)

Répondre aux attentes du correcteur :
Une bonne réponse ne cherche pas à utiliser des phrases compliquées à tout prix. Elle montre surtout que tu comprends, que tu justifies et que tu maîtrises une langue suffisamment précise.

- Réponds directement à la question posée.
- Justifie chaque idée par un élément précis.
- Utilise plusieurs temps et connecteurs correctement.
- Évite les répétitions et les traductions mot à mot.
- Relis les accords, les accents et les verbes.

Astuce d'organisation :
Consacre cinq minutes par semaine à une fiche bilingue de dix mots, trois connecteurs, deux verbes et une phrase culturelle réutilisable.

Ce qu'il faut retenir

Pour progresser en espagnol, construis des **phrases claires et structurées**, choisis les temps adaptés et utilise des connecteurs logiques.

- Apprends le lexique par thèmes et dans des expressions complètes.
- Travaille les sons, l'accent tonique et les accents écrits.

- Relie chaque **repère culturel pertinent** à ton analyse.
- Relis les accords, les verbes, l'ordre des mots et les prépositions.

Dans tes réponses, justifie chaque idée avec précision et privilégie une langue simple. Une pratique régulière, fondée sur des fiches et des phrases personnelles, t'aidera à gagner en confiance et en efficacité.

Terminale • Tronc commun : Allemand LVB

Présentation de la matière :
En Terminale • Tronc commun : Allemand LVB, tu développes la compréhension, l'expression et l'interaction. Tu étudies **l'espace privé et public**, la mémoire, les médias, les mondes virtuels et la culture des pays germanophones.

Évaluée en contrôle continu, ta moyenne des bulletins de première et terminale vaut coefficient 6, soit 3 par année. Il n'existe ni épreuve terminale, ni durée nationale. Les spécialités conservées ont une épreuve terminale de coefficient 16, celle abandonnée compte coefficient 8.

Conseil :
Dans ton parcours baccalauréat général SVT - LLCER (Première et Terminale), vise 20 minutes d'allemand, quatre jours par semaine. Écoute un document court, note **cinq mots utiles**, puis résume-le à voix haute en quatre phrases.

Avant chaque contrôle, prépare une fiche par thème avec connecteurs, verbes à place finale et exemples. Le piège courant est de réciter sans réemployer. Relis tes erreurs et transforme-les en mini-dialogues.

Table des matières

Chapitre 1 : Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes ..... Aller

1. Repérer rapidement les informations essentielles ..... Aller
2. Analyser un document complexe et répondre efficacement ..... Aller

Chapitre 2 : Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation ..... Aller

1. Construire une expression argumentée ..... Aller
2. Réussir une présentation orale ..... Aller
3. Interagir et assurer une médiation ..... Aller

Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels germanophones ..... Aller

1. Construire une phrase allemande correcte ..... Aller
2. Enrichir ton lexique et améliorer ta prononciation ..... Aller
3. Mobiliser les repères culturels germanophones ..... Aller

Chapitre 1 : Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes

1. Repérer rapidement les informations essentielles :

Identifier la nature du document :
Avant de traduire, observe le titre, la source, la date, le support et la situation de communication. Ces indices orientent déjà ta compréhension.

Exemple d'identification :
Der Artikel wurde 2024 in einer deutschen Tageszeitung veröffentlicht. (L'article a été publié en 2024 dans un quotidien allemand.)

Comprendre la situation :
Demande-toi qui parle, à qui, dans quel but et sur quel sujet. Un témoignage, une interview et un article ne se lisent pas exactement pareil.

- Qui est l'auteur ou la personne interrogée ?
- Quel est le thème principal ?
- Le document informe-t-il, raconte-t-il, critique-t-il ou cherche-t-il à convaincre ?
- Quel point de vue est défendu ?

Repérer les mots qui structurent :
Les connecteurs indiquent les relations entre les idées. Apprends à les reconnaître, même lorsque certains mots du texte te sont inconnus.

Mot ou expression en allemand	Traduction française
Zunächst	Tout d'abord
Außerdem	De plus
Jedoch	Cependant
Deshalb	C'est pourquoi
Während	Alors que, pendant que
Dennoch	Néanmoins
Einerseits … andererseits	D'une part … d'autre part
Laut dem Text	Selon le texte

Lire sans tout traduire :

Tu n'as pas besoin de comprendre chaque mot pour saisir le sens général. Appuie-toi sur les mots transparents, les répétitions, les chiffres et les informations déjà connues.

Astuce de lecture :

Wenn du ein Wort nicht kennst, lies zuerst den ganzen Satz. (Si tu ne connais pas un mot, lis d'abord toute la phrase.) Le contexte donne souvent une hypothèse suffisante.

2. Analyser un document complexe et répondre efficacement :

Construire une prise de notes utile :

Note uniquement les informations qui répondent aux questions essentielles. Classe-les dans l'ordre du document pour éviter les contresens et les oublis.

- Le thème et l'idée principale.
- Les personnes, lieux et dates importants.
- Les arguments ou événements successifs.
- Les exemples précis donnés par le document.

Comprendre un document audiovisuel :

À l'écoute, repère d'abord la situation générale, puis les informations précises. Les images, les voix et les sons donnent aussi des indices importants.

Exemple d'analyse audiovisuelle :

Im Bild sieht man eine junge Frau vor einem Bahnhof. Sie spricht über ihre tägliche Zugfahrt. (À l'image, on voit une jeune femme devant une gare. Elle parle de son trajet quotidien en train.)

Répondre en justifiant :

Une réponse efficace reprend l'idée du document avec tes propres mots. Lorsque c'est demandé, ajoute un élément précis qui prouve ta compréhension.

Exemple de réponse :

Die Figur fühlt sich allein, weil sie in einer neuen Stadt niemanden kennt. (Le personnage se sent seule parce qu'elle ne connaît personne dans une nouvelle ville.)

Exercice type :

Lis cet extrait court, puis réponds en français à la question suivante : « Pourquoi le personnage hésite-t-il à partir ? ».

Viele junge Menschen möchten im Ausland studieren. Für Lena ist diese Entscheidung jedoch schwierig. Einerseits träumt sie von neuen Erfahrungen, andererseits möchte sie ihre Familie nicht verlassen.

Démarche en quatre étapes :

1. Repère le thème général : les études à l'étranger.
2. Identifie le personnage concerné : Lena.

3. Repère le connecteur « einerseits … andererseits », qui annonce deux éléments opposés.
4. Reformule les deux raisons sans traduire mot à mot.

Résultat commenté :
Lena hésite à partir, car elle souhaite vivre de nouvelles expériences, mais elle ne veut pas quitter sa famille. La réponse reprend les deux idées opposées du texte.

Éviter les erreurs qui coûtent des points :

À éviter en allemand	Formulation correcte en allemand	Traduction française
Er ist traurig, weil er allein ist.	Er ist traurig, weil er allein ist.	Il est triste parce qu'il est seul.
Der Text parle von Umwelt.	Der Text handelt von der Umwelt.	Le texte traite de l'environnement.
Lena will nicht ihre Familie verlassen.	Lena möchte ihre Familie nicht verlassen.	Lena ne veut pas quitter sa famille.
Der Autor ist für und gegen.	Der Autor zeigt verschiedene Standpunkte.	L'auteur présente différents points de vue.
Ich verstehe alles nicht.	Ich verstehe die allgemeine Aussage nicht.	Je ne comprends pas l'idée générale.

Méthode attendue par le correcteur :

- Réponds précisément à la question posée, sans réciter tout le document.
- Justifie tes réponses avec des éléments clairement repérés.
- Respecte le sens des négations, des dates et des chiffres.
- Ne confonds pas le point de vue de l'auteur avec celui d'une personne citée.
- Rédige une réponse compréhensible, même si elle reste courte.

Conseil d'organisation :
Consacre environ un tiers du temps à l'identification et aux notes, puis réserve le reste aux réponses. Relis toujours les négations et les connecteurs.

Ce qu'il faut retenir

Avant de traduire, identifie la nature, la source, le contexte et le **point de vue défendu**. Appuie-toi sur les indices, le contexte et les connecteurs, sans chercher chaque mot.

- Note le thème, l'idée principale, les personnages, lieux, dates et arguments.
- Repère les connecteurs comme **einerseits ... andererseits** pour comprendre les oppositions.
- À l'audiovisuel, observe les images, les voix et les sons.
- Réponds précisément, reformule et justifie avec des éléments du document.

Relis surtout les négations, chiffres et connecteurs. Une réponse courte, claire et fondée sur le texte montre une **compréhension globale efficace**.

Chapitre 2 : Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation

1. Construire une expression argumentée :

Comprendre la consigne :
Avant de parler ou d'écrire, identifie le sujet, le destinataire, l'objectif et la forme attendue, par exemple donner ton avis, comparer ou convaincre.

En terminale, les activités de langue mobilisent plusieurs compétences du cadre européen, notamment l'expression, l'interaction et la médiation. Les évaluations de langues vivantes A et B s'appuient sur le programme commun du cycle terminal.

Organiser ton raisonnement :
Une argumentation claire suit généralement trois étapes, une idée principale, une justification et un exemple précis qui permet de rendre ton propos crédible.

- **Idée :** affirme clairement ton point de vue.
- **Justification :** explique pourquoi tu défends cette position.
- **Exemple :** illustre ton argument avec une situation concrète.

Utilise des connecteurs pour guider ton interlocuteur, comme *erstens*, *außerdem*, *jedoch* et *deshalb*.

Employer des formules utiles :

Expression en allemand	Traduction française
Meiner Meinung nach ist dieses Thema sehr wichtig.	À mon avis, ce sujet est très important.
Ich bin davon überzeugt, dass diese Lösung sinnvoll ist.	Je suis convaincu que cette solution est pertinente.
Ein wichtiger Grund dafür ist, dass…	Une raison importante est que…
Außerdem darf man nicht vergessen, dass…	De plus, il ne faut pas oublier que…
Allerdings gibt es auch Nachteile.	Cependant, il existe aussi des inconvénients.
Zusammenfassend kann man sagen, dass…	En résumé, on peut dire que…

Exemple d'argumentation :
Digitale Medien können den Unterricht bereichern, weil sie den Zugang zu Informationen erleichtern. Allerdings müssen Schülerinnen und Schüler lernen, Quellen kritisch zu prüfen.

Les médias numériques peuvent enrichir les cours, car ils facilitent l'accès aux informations. Cependant, les élèves doivent apprendre à vérifier les sources de manière critique.

Astuce de préparation :
Prépare une fiche avec cinq connecteurs et trois structures de phrase, puis entraîne-toi à défendre une idée en quarante-cinq secondes.

2. Réussir une présentation orale :

Suivre un plan simple :
Une présentation orale efficace commence par une annonce du sujet, développe deux ou trois idées et se termine par une réponse claire à la problématique.

- **Introduction :** présente le thème et annonce ton angle.
- **Développement :** explique tes idées dans un ordre logique.
- **Fin :** réponds à la question et ouvre éventuellement sur une autre réflexion.

Ne récite pas un texte entièrement appris. Mémorise plutôt des mots-clés, des connecteurs et quelques phrases indispensables.

Présenter un document ou un sujet :
Pour introduire ton propos, indique la nature du support, son thème et son intérêt, sans transformer cette étape en résumé détaillé.

Tu peux ensuite formuler une problématique simple, par exemple *Welche Rolle spielt die Technologie in unserem Alltag?*, quel rôle la technologie joue-t-elle dans notre quotidien ?

Soigner la communication orale :
Le correcteur évalue la compréhension du sujet, la clarté du discours, la correction de la langue et ta capacité à développer un propos personnel.

- Regarde régulièrement ton interlocuteur.
- Parle assez lentement pour détacher les mots.
- Marque une courte pause entre deux idées.
- Évite de lire des phrases complètes.

Une présentation de deux minutes doit contenir plusieurs idées développées, et non une longue liste d'informations juxtaposées.

Exemple d'introduction orale :
Heute möchte ich über die Bedeutung der sozialen Netzwerke sprechen. Zuerst werde ich ihre Vorteile erklären, danach werde ich einige Risiken nennen.

Aujourd'hui, je voudrais parler de l'importance des réseaux sociaux. Je vais d'abord expliquer leurs avantages, puis présenter quelques risques.

Astuce pour répéter :
Enregistre-toi pendant une minute, compte les pauses et vérifie si chaque phrase apporte une information nouvelle ou répète simplement la précédente.

3. Interagir et assurer une médiation :

Réagir dans un échange :
Interagir ne consiste pas seulement à répondre. Tu dois écouter la question, reprendre un élément important et construire une réponse adaptée.

Si tu n'as pas compris, demande une reformulation. Cette stratégie vaut mieux qu'une réponse hors sujet ou qu'un silence prolongé.

Utiliser des stratégies de communication :

Formule en allemand	Traduction française
Könntest du die Frage bitte wiederholen?	Pourrais-tu répéter la question, s'il te plaît ?
Wenn ich dich richtig verstanden habe, meinst du, dass…	Si j'ai bien compris, tu veux dire que…
Das ist ein interessanter Punkt.	C'est un point intéressant.
Ich sehe das etwas anders.	Je vois les choses un peu différemment.
Ich möchte noch hinzufügen, dass…	Je voudrais ajouter que…
Ich bin mir nicht ganz sicher, aber ich glaube, dass…	Je ne suis pas totalement sûr, mais je crois que…

Faire une médiation :
La médiation consiste à transmettre l'essentiel d'un message à une personne qui ne peut pas le comprendre directement, en reformulant les informations importantes.

Tu ne traduis donc pas chaque mot. Tu sélectionnes les éléments utiles, tu les expliques simplement et tu adaptes ton vocabulaire au destinataire.

Exemple de médiation :
Die Ausstellung findet am Samstag statt. Sie beschäftigt sich mit dem Klimaschutz und ist für Jugendliche kostenlos.

L'exposition a lieu samedi. Elle porte sur la protection du climat et elle est gratuite pour les jeunes.

Participer à un dialogue :
Dans un échange, montre que tu écoutes en utilisant une réaction courte, puis développe ta propre idée avec une justification ou un exemple.

Exemple : *Das stimmt. Außerdem denke ich, dass soziale Netzwerke Jugendlichen helfen können, Kontakte zu pflegen.* (C'est vrai. De plus, je pense que les réseaux sociaux peuvent aider les jeunes à entretenir leurs relations.)

Exemple de mini-dialogue :

A : Findest du, dass Jugendliche weniger Zeit online verbringen sollten? (Penses-tu que les jeunes devraient passer moins de temps en ligne ?)

B : Ja, vielleicht. Andererseits sind soziale Netzwerke nützlich, wenn man mit Freunden oder Verwandten kommunizieren möchte. (Oui, peut-être. D'un autre côté, les réseaux sociaux sont utiles quand on veut communiquer avec des amis ou des membres de sa famille.)

Exercice type, défendre une position :

Énoncé : *Sollte die Schule mehr digitale Geräte benutzen?* (L'école devrait-elle utiliser davantage d'outils numériques ?)

Démarche :

1. Formule une réponse directe.
2. Donne deux arguments différents.
3. Ajoute un exemple concret.
4. Présente une limite ou un inconvénient.
5. Termine par une réponse nuancée.

Résultat possible : *Meiner Meinung nach sollte die Schule digitale Geräte regelmäßig benutzen, weil sie den Unterricht abwechslungsreicher machen. Außerdem können Schülerinnen und Schüler schnell Informationen finden. Ein Nachteil ist jedoch, dass digitale Geräte ablenken können. Deshalb braucht man klare Regeln.*

Commentaire : Cette réponse est efficace car elle contient une opinion, deux justifications, une limite et une conclusion nuancée. Elle progresse grâce à *weil*, *außerdem*, *jedoch* et *deshalb*.

Erreurs fréquentes :

- **Mauvaise formulation :** *Ich bin einverstanden mit dir.***Formulation correcte :** *Ich bin mit dir einverstanden.* (Je suis d'accord avec toi.)
- **Mauvaise formulation :** *Meiner Meinung ist das wichtig.***Formulation correcte :** *Meiner Meinung nach ist das wichtig.* (À mon avis, c'est important.)

- **Mauvaise formulation :** *Ich denke, die Lösung ist besser, weil sie ist einfacher.***Formulation correcte :** *Ich denke, dass die Lösung besser ist, weil sie einfacher ist.* (Je pense que cette solution est meilleure parce qu'elle est plus simple.)
- **Mauvaise formulation :** *Kannst du wiederholen?***Formulation correcte :** *Könntest du die Frage bitte wiederholen?* (Pourrais-tu répéter la question, s'il te plaît ?)

Ce qui fait gagner des points :

Attendu	Erreur à éviter
Répondre précisément au sujet	Réciter un cours sans lien avec la question
Développer les idées	Accumuler des phrases très courtes
Utiliser des connecteurs	Enchaîner les arguments sans logique
Interagir avec souplesse	Ignorer la question ou rester silencieux
Reformuler l'essentiel	Traduire mot à mot sans expliquer

Ce qu'il faut retenir

Pour réussir, identifie la consigne puis construis une réponse claire et personnelle. Appuie chaque idée sur une justification et un exemple, en utilisant des **connecteurs logiques variés**.

- Organise ton oral en introduction, développement et conclusion.
- Présente un document sans le résumer entièrement et parle à partir de mots-clés.
- Dans l'échange, écoute, reformule et demande une précision si nécessaire.
- En médiation, transmets **les informations essentielles** en les adaptant au destinataire, sans traduire mot à mot.

Entraîne-toi à défendre une opinion nuancée, à parler distinctement et à interagir avec souplesse. Une réponse efficace reste structurée, développée et directement liée au sujet.

Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels germanophones

1. Construire une phrase allemande correcte :

La place du verbe :
En allemand, le verbe conjugué occupe souvent la deuxième position dans une phrase affirmative simple.

Exemple : *Heute lerne ich Deutsch.* (Aujourd'hui, j'apprends l'allemand.)

Dans une proposition subordonnée introduite par *weil*, *dass* ou *wenn*, le verbe conjugué se place généralement à la fin.

Exemple : *Ich lerne Deutsch, weil ich in Berlin studieren möchte.* (J'apprends l'allemand parce que je voudrais étudier à Berlin.)

Les temps utiles :
Pour raconter un événement passé à l'oral, le parfait est très fréquent. Il se forme avec *haben* ou *sein*, suivi du participe passé.

Exemple : *Wir haben einen Film gesehen.* (Nous avons vu un film.)

Utilise *sein* avec plusieurs verbes de déplacement ou de changement d'état, comme *gehen*, *kommen* et *werden*.

Exemple : *Sie ist nach Hamburg gefahren.* (Elle est allée à Hambourg.)

Les connecteurs :
Les connecteurs rendent ton raisonnement plus clair, notamment lorsque tu présentes une opinion, une cause, une conséquence ou une opposition.

Expression allemande	Traduction française
Meiner Meinung nach	À mon avis
Zuerst	D'abord
Außerdem	De plus
Deshalb	C'est pourquoi
Jedoch	Cependant
Einerseits … andererseits	D'une part… d'autre part
Zum Schluss	Pour finir

Astuce de méthode :
Quand tu relis une phrase, vérifie trois éléments dans l'ordre, le sujet, le verbe conjugué et la place des compléments.

2. Enrichir ton lexique et améliorer ta prononciation :

Apprendre des groupes de mots :
Un mot isolé s'oublie rapidement. Apprends plutôt une expression complète, avec son article, son pluriel et une phrase courte.

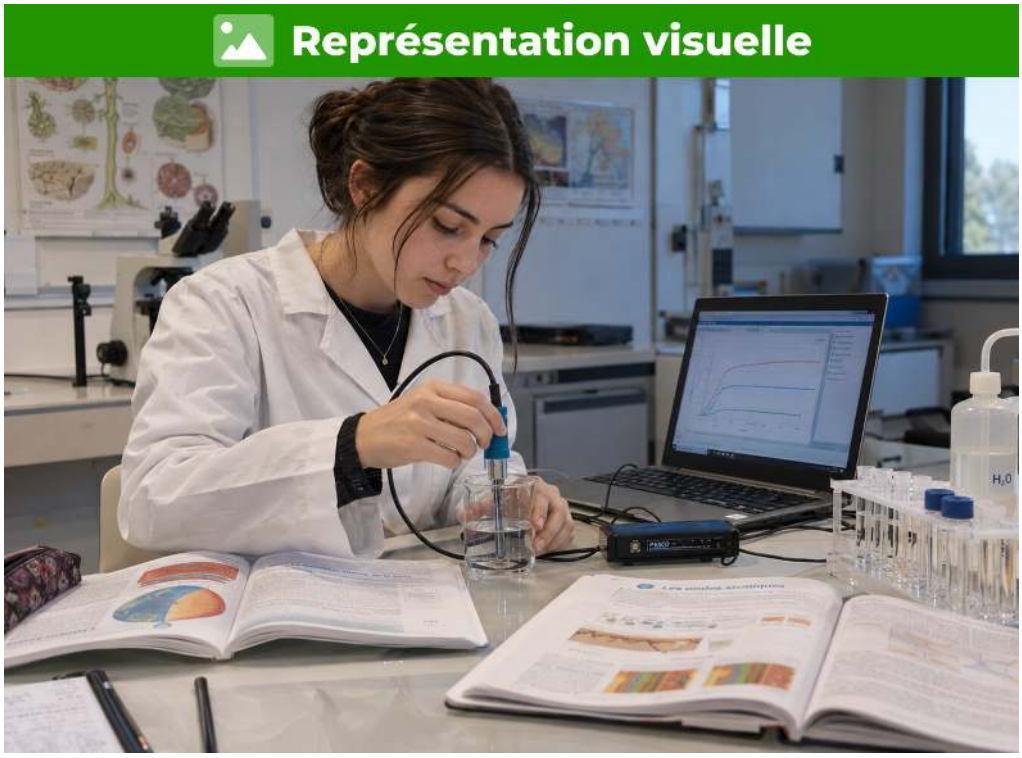
Exemple : *die Umwelt, die Umwelten, die Umwelt schützen* (l'environnement, les environnements, protéger l'environnement).

Cette méthode t'aide à choisir le bon genre et à réutiliser immédiatement le vocabulaire dans une production écrite ou orale.

Les sons à surveiller :
La prononciation allemande devient plus précise lorsque tu distingues les voyelles longues, les voyelles brèves et les sons spécifiques.

- **Ü** se prononce avec les lèvres arrondies, comme dans *fünf* (cinq).
- **Ö** demande une position intermédiaire entre « o » et « eu », comme dans *schön* (beau).
- **Ch** varie selon le mot, comme dans *ich* (je) ou *ach* (ah).
- **Z** se prononce généralement « ts », comme dans *Zeit* (temps).

Les mots composés :
L'allemand forme facilement des mots composés. Pour les comprendre, repère le dernier élément, car il indique souvent le genre et le sens principal.



Utilisation de capteurs pour collecter des données scientifiques en temps réel

Exemple : *der Klimawandel* (le changement climatique) contient *Klima* (climat) et *Wandel* (changement).

Exemple : *die Stadtentwicklung* (le développement urbain) contient *Stadt* (ville) et *Entwicklung* (développement).

Mini-dialogue pour réutiliser le lexique :
A : *Was denkst du über den Klimawandel?* (Que penses-tu du changement climatique ?)

B : *Ich glaube, dass jeder Mensch Verantwortung übernehmen muss.* (Je pense que chaque personne doit prendre ses responsabilités.)

A : *Welche Lösung findest du besonders wichtig?* (Quelle solution trouves-tu particulièrement importante ?)

B : *Meiner Meinung nach ist der öffentliche Verkehr entscheidend.* (À mon avis, les transports publics sont essentiels.)

Astuce de mémorisation :
Classe ton vocabulaire en quatre colonnes, thème, mot allemand, traduction française et phrase personnelle, puis révise cinq expressions chaque jour.

3. Mobiliser les repères culturels germanophones :

Identifier l'espace germanophone :

L'allemand est utilisé dans plusieurs espaces européens, notamment en Allemagne, en Autriche, en Suisse, au Luxembourg et dans certaines régions voisines.

Exemple : *In der Schweiz gibt es mehrere Amtssprachen.* (En Suisse, il existe plusieurs langues officielles.)

Évite de présenter les pays germanophones comme un ensemble uniforme. Les accents, les institutions, les traditions et les références historiques peuvent varier.

Utiliser un repère sans réciter :
Un repère culturel est utile lorsqu'il éclaire un document ou renforce ton argumentation. Il doit donc être relié précisément au sujet traité.

Exemple : *Die Berliner Mauer erinnert an die Teilung Deutschlands und an die Folgen des Kalten Krieges.* (Le mur de Berlin rappelle la division de l'Allemagne et les conséquences de la guerre froide.)

Une référence courte et bien expliquée rapporte davantage qu'une longue liste de dates ou de lieux simplement mémorisés.

Exercice type, analyser une phrase :

Énoncé : Explique la construction et l'intérêt de la phrase suivante, *Obwohl die Stadt modern ist, bewahrt sie ihre Geschichte.* (Bien que la ville soit moderne, elle préserve son histoire.)

1. **Repère le connecteur :** *obwohl* introduit une opposition.
2. **Observe la subordonnée :** *ist* est placé à la fin.
3. **Observe la proposition principale :** *bewahrt* revient en deuxième position.
4. **Interprète le sens :** la phrase oppose modernité et mémoire historique.

Résultat commenté : cette construction permet de présenter une idée nuancée, qualité attendue dans une expression argumentée.

Erreurs fréquentes :

Formulation incorrecte	Formulation correcte et traduction
Ich bin einverstanden mit diese Idee.	*Ich bin mit dieser Idee einverstanden.* (Je suis d'accord avec cette idée.)
Weil die Stadt ist groß.	*Weil die Stadt groß ist.* (Parce que la ville est grande.)
Ich habe gegangen.	*Ich bin gegangen.* (Je suis parti.)
Die Menschen müssen schützen die Umwelt.	*Die Menschen müssen die Umwelt schützen.* (Les personnes doivent protéger l'environnement.)

Meiner Meinung die Lösung ist wichtig.	*Meiner Meinung nach ist die Lösung wichtig.* (À mon avis, la solution est importante.)

Ce que le correcteur attend :

- **Une phrase organisée :** le verbe conjugué est correctement placé.
- **Un lexique précis :** les mots correspondent réellement au sujet.
- **Une grammaire maîtrisée :** les articles, les cas et les accords sont vérifiés.
- **Une prononciation compréhensible :** les sons essentiels ne gênent pas la compréhension.
- **Un repère culturel pertinent :** la référence est expliquée et reliée à l'idée défendue.

Astuce finale de révision :
Avant de rendre ton travail, relis seulement les verbes, les articles et les connecteurs, car ces trois éléments corrigent souvent plusieurs erreurs rapidement.

Ce qu'il faut retenir

Pour construire une phrase allemande correcte, place le **verbe conjugué** au deuxième rang dans une principale et à la fin dans une subordonnée. Maîtrise le parfait, les connecteurs et les auxiliaires *haben* ou *sein*.

- Apprends des **groupes de mots** avec article, pluriel et phrase.
- Travaille les sons *ü*, *ö*, *ch* et *z*, ainsi que les mots composés.
- Utilise des **repères culturels pertinents**, reliés au sujet.

Avant de rendre ton travail, vérifie les verbes, les articles, les cas, les connecteurs et la prononciation. Une **relecture ciblée** améliore rapidement la précision et la qualité de ton expression.

Terminale • Tronc commun : Italien LVB

Présentation de la matière :
En Terminale • Tronc commun : Italien LVB, tu consolides les **cinq activités langagières** : comprendre, lire, écrire, parler et interagir. Tu analyses des **documents authentiques** pour découvrir les sociétés, la culture et les points de vue italiens.

Ta moyenne annuelle compte en contrôle continu, coefficient 6 sur le cycle terminal, 3 par année. Aucun écrit, oral ou pratique terminal. Les spécialités conservées ont une épreuve terminale, coefficient 16, celle abandonnée compte 8 par contrôle continu.

Conseil :
Travaille 20 minutes, quatre jours par semaine. Revois un thème, écoute une capsule courte, puis retiens 5 expressions utiles. La **régularité hebdomadaire** sécurise ta moyenne et t'aide à gagner en confiance à l'oral.

Avant une évaluation, parle 2 minutes sans lire et enregistre-toi. Prépare une fiche de **connecteurs et verbes**. Le piège classique est le mot à mot. Choisis d'abord des phrases simples, correctes et précises.

Table des matières

Chapitre 1 : Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes ..... Aller
1. Identifier le sens global des documents ..... Aller
2. Analyser les détails et répondre efficacement ..... Aller

Chapitre 2 : Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation ..... Aller
1. Construire une expression argumentée ..... Aller
2. Préparer et réussir ta présentation orale ..... Aller
3. Interagir et faire de la médiation ..... Aller

Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels italiens ..... Aller
1. Maîtriser les structures grammaticales utiles ..... Aller
2. Enrichir ton lexique et éviter les traductions littérales ..... Aller
3. Soigner la prononciation et mobiliser les repères culturels ..... Aller

Chapitre 1 : Compréhension de documents écrits et audiovisuels complexes

1. Identifier le sens global des documents :

Comprendre la situation :
Avant de traduire, identifie la nature du document, son auteur, sa date, son public et le thème principal. Ces indices orientent immédiatement ta compréhension.

Pour un document audiovisuel, observe aussi les images, les sons, le rythme, les silences et les personnes qui prennent la parole.

Repérer les informations essentielles :

- Le sujet général du document.
- Le point de vue défendu ou présenté.
- Les personnes, lieux et événements importants.
- Les mots répétés ou associés au même thème.

Ne cherche pas à comprendre chaque mot isolé. Regroupe les informations pour construire progressivement un réseau de sens cohérent.

Exemple de repérage :
Il documentario mostra come i giovani italiani usano i social network per informarsi. (Le documentaire montre comment les jeunes Italiens utilisent les réseaux sociaux pour s'informer.)

Le mot *documentario*, le verbe *mostra* et le groupe *per informarsi* permettent d'identifier le thème sans traduire toute la phrase.

Vocabulaire utile :

Italien	Français
Il testo	Le texte
Il documento audiovisivo	Le document audiovisuel
L'autore	L'auteur
Il tema principale	Le thème principal
Il punto di vista	Le point de vue
Un esempio	Un exemple
Un messaggio implicito	Un message implicite

2. Analyser les détails et répondre efficacement :

Passer du repérage à l'interprétation :
Une bonne compréhension distingue les informations explicites, clairement formulées, des éléments implicites, compris grâce au contexte ou au ton.

Dans une réponse, justifie toujours ton interprétation par un mot, une expression, une image ou un élément sonore précis.

Exemple d'interprétation :
Il tono dell'intervistata è preoccupato, perché usa parole come "rischio" e "futuro incerto". (Le ton de la personne interviewée est inquiet, car elle utilise des mots comme « risque » et « avenir incertain ».)

La réponse ne se limite pas à *è preoccupata*. Elle explique le sentiment et cite deux indices précis du document.

Exercice type :
Document écrit fictif, un article présente une ville italienne qui transforme une ancienne zone industrielle en espace culturel et écologique.

Question, *Qual è l'objectif principale del progetto?* (Quel est l'objectif principal du projet ?)

Démarche étape par étape :

1. **Étape 1 :** Repère les mots liés au projet, comme *riqualificare*, *spazio culturale* et *ambiente*.
2. **Étape 2 :** Relie ces mots pour formuler une idée générale.
3. **Étape 3 :** Vérifie que ta réponse explique le but, et non seulement le lieu.
4. **Étape 4 :** Rédige une phrase complète en italien.

Résultat commenté :
L'obiettivo è trasformare una vecchia zona industriale in uno spazio culturale e rispettoso dell'ambiente. (L'objectif est de transformer une ancienne zone industrielle en un espace culturel et respectueux de l'environnement.)

Cette réponse reprend les deux dimensions essentielles, la transformation du lieu et sa nouvelle fonction culturelle et écologique.

Erreurs fréquentes :

- **Mauvais :** *Il documento parla di una città.* (Le document parle d'une ville.)**Correct :** *Il documento presenta un progetto urbano che valorizza la cultura e l'ambiente.* (Le document présente un projet urbain qui valorise la culture et l'environnement.)

- **Mauvais :** *La persona è triste perché parla lentamente.* (La personne est triste parce qu'elle parle lentement.)**Correct :** *La persona sembra preoccupata, perché esprime dubbi sul futuro.* (La personne semble inquiète, car elle exprime des doutes sur l'avenir.)
- **Mauvais :** Traduire chaque mot sans répondre à la question.**Correct :** Sélectionner les indices utiles, puis formuler une réponse précise et organisée.

Méthode attendue par le correcteur :

- **Identifier :** Présente clairement le thème et la situation.
- **Prélever :** Appuie ta réponse sur plusieurs indices du document.
- **Relier :** Montre les liens entre les informations.
- **Interpréter :** Explique l'implicite sans inventer d'informations.
- **Rédiger :** Réponds avec des phrases italiennes compréhensibles et directement liées à la question.

Astuce de lecture :
Si tu bloques sur un mot, entoure-le et continue. Après avoir compris la phrase entière, le contexte permet souvent d'en déduire le sens.

Pour la session 2027, entraîne-toi à identifier le contexte, les réseaux de sens et les stratégies de communication, qui structurent l'évaluation de la compréhension en langues vivantes.

Ce qu'il faut retenir

Avant de traduire, identifie le contexte, le thème et le **point de vue présenté**. Pour un document audiovisuel, observe aussi les images, les sons et le ton.

- Repère les mots répétés, les personnes, les lieux et les événements essentiels.
- Distingue les informations explicites des éléments implicites.
- Justifie chaque interprétation par des **indices précis du document**.
- Réponds directement en italien, avec une phrase complète et organisée.

Ne cherche pas chaque mot isolément : construis le sens grâce au contexte, relie les informations et évite d'inventer. Cette méthode t'aide à comprendre efficacement et à rédiger des réponses pertinentes.

Chapitre 2 : Expression argumentée, présentation orale, interaction et médiation

1. Construire une expression argumentée :

Comprendre l'objectif :
En italien, tu dois défendre une idée de manière claire, organisée et personnelle, sans réciter une suite de phrases apprises mécaniquement.

D'après le ministère de l'Éducation nationale, l'enseignement des langues vivantes au lycée développe notamment l'expression, l'interaction et la médiation.

Suivre un plan simple :
Pour répondre efficacement, commence par présenter ton idée, développe deux arguments, puis termine par un exemple ou une ouverture.

- **Introduire :** *Secondo me, questo tema è importante.* (Selon moi, ce thème est important.)
- **Expliquer :** *Prima di tutto, bisogna considerare…* (Tout d'abord, il faut prendre en compte…)
- **Ajouter :** *Inoltre, possiamo osservare che…* (De plus, nous pouvons observer que…)
- **Conclure :** *Per concludere, penso che…* (Pour conclure, je pense que…)

Relier les idées :
Les connecteurs rendent ton raisonnement visible. Ils évitent les phrases isolées et montrent que tu maîtrises la logique de ton discours.

Expression italienne	Traduction française
Secondo me	Selon moi
Prima di tutto	Tout d'abord
Inoltre	De plus
Tuttavia	Cependant
Per esempio	Par exemple
Di conseguenza	Par conséquent
Infine	Enfin
Per concludere	Pour conclure

Exemple de réponse argumentée :

Secondo me, i social network possono essere utili per informarsi. Prima di tutto, permettono di accedere rapidamente a molte informazioni. Tuttavia, bisogna verificare le fonti, perché alcune notizie possono essere false. (Selon moi, les réseaux sociaux peuvent être utiles pour s'informer. Tout d'abord, ils permettent d'accéder rapidement à de nombreuses informations. Cependant, il faut vérifier les sources, car certaines informations peuvent être fausses.)

2. Préparer et réussir ta présentation orale :

Organiser ta prise de parole :
Avant de parler, note uniquement des mots-clés. Une fiche trop rédigée pousse à lire, ralentit le débit et rend l'oral moins naturel.

- **Étape 1 :** Identifie le sujet et la question posée.
- **Étape 2 :** Choisis deux ou trois idées principales.
- **Étape 3 :** Ajoute un exemple précis pour chaque idée.
- **Étape 4 :** Prépare une phrase d'introduction et une phrase finale.

Soigner l'introduction et la conclusion :
Une bonne introduction annonce ton point de vue sans reprendre mot à mot le sujet. La conclusion répond clairement à la question de départ.

Oggi parlerò del rapporto tra i giovani e l'ambiente. (Aujourd'hui, je parlerai du rapport entre les jeunes et l'environnement.)

In conclusione, le azioni individuali sono utili, ma devono essere accompagnate da decisioni collettive. (En conclusion, les actions individuelles sont utiles, mais elles doivent être accompagnées de décisions collectives.)

Utiliser ta voix et ton regard :
Parle assez lentement pour articuler, marque une courte pause entre deux idées et regarde régulièrement ton interlocuteur, sans fixer une seule personne.

Si tu cherches un mot, reformule plutôt que de t'arrêter. *Non trovo la parola esatta, ma voglio dire che…* (Je ne trouve pas le mot exact, mais je veux dire que…)

Exemple de présentation courte :
Il tema riguarda il volontariato. A mio parere, il volontariato permette ai giovani di aiutare gli altri e di sviluppare nuove competenze. Per esempio, partecipare a un'associazione può insegnare a lavorare in gruppo. Tuttavia, questa attività richiede tempo e impegno. (Le thème concerne le bénévolat. À mon avis, le bénévolat permet aux jeunes d'aider les autres et de développer de nouvelles compétences. Par exemple, participer à une association peut apprendre à travailler en groupe. Cependant, cette activité demande du temps et de l'engagement.)

Astuce de préparation :

Chronomètre-toi trois fois. Lors du premier essai, vérifie le plan. Lors du deuxième, améliore la prononciation. Lors du troisième, travaille le regard et les pauses.

3. Interagir et faire de la médiation :

Réagir pendant un échange :
Interagir, ce n'est pas attendre ton tour pour réciter. Tu dois écouter, répondre à l'idée proposée et éventuellement demander une précision.

- *Capisco il tuo punto di vista.* (Je comprends ton point de vue.)
- *Non sono completamente d'accordo.* (Je ne suis pas entièrement d'accord.)
- *Puoi spiegare meglio questa idea?* (Peux-tu mieux expliquer cette idée ?)
- *Vorrei aggiungere un elemento.* (J'aimerais ajouter un élément.)

Gérer une difficulté :
Tu peux demander de répéter ou gagner quelques secondes pour réfléchir. Ces formules sont utiles, car elles maintiennent la communication en italien.

Può ripetere, per favore? (Pouvez-vous répéter, s'il vous plaît ?)

Fammi pensare un momento. (Laisse-moi réfléchir un instant.)

Reformuler et transmettre :
La médiation consiste à transmettre une information à quelqu'un qui ne peut pas directement comprendre le document ou le message original.

Tu ne traduis pas forcément chaque mot. Tu sélectionnes l'essentiel, tu reformules et tu adaptes ton vocabulaire au destinataire.

Exemple de médiation :
Un camarade français te demande de résumer une affiche italienne sur le recyclage. Tu peux dire *Il manifesto invita i cittadini a separare i rifiuti e a ridurre l'uso della plastica.* (L'affiche invite les citoyens à trier les déchets et à réduire l'usage du plastique.)

Mini-dialogue d'interaction :
Marco: Secondo me, i giovani non leggono abbastanza. (Marco : Selon moi, les jeunes ne lisent pas assez.)

Giulia: Capisco il tuo punto di vista, ma molti giovani leggono online ogni giorno. (Giulia : Je comprends ton point de vue, mais beaucoup de jeunes lisent en ligne chaque jour.)

Marco: È vero, però la lettura digitale non sostituisce sempre un libro. (Marco : C'est vrai, cependant la lecture numérique ne remplace pas toujours un livre.)

Exercice type à l'épreuve :

Énoncé : Tu dois expliquer en italien pourquoi une ville souhaite développer les transports en commun. Présente deux avantages et une limite.

Étape 1 : Reformule le sujet. *Il tema riguarda lo sviluppo dei trasporti pubblici in città.* (Le thème concerne le développement des transports publics en ville.)

Étape 2 : Donne deux arguments. *Prima di tutto, si può ridurre il traffico. Inoltre, si può limitare l'inquinamento.* (Tout d'abord, on peut réduire la circulation. De plus, on peut limiter la pollution.)

Étape 3 : Ajoute une limite. *Tuttavia, il servizio deve essere frequente e accessibile a tutti.* (Cependant, le service doit être fréquent et accessible à tous.)

Résultat commenté : La réponse est efficace, car elle contient une idée directrice, deux avantages, une nuance et des connecteurs clairement identifiables.

Erreurs fréquentes :

Formulation à éviter	Formulation correcte	Traduction française
Io sono d'accordo con questa idea perché è interessante.	*Sono d'accordo con questa idea perché presenta alcuni vantaggi.*	Je suis d'accord avec cette idée, car elle présente certains avantages.
Secondo me, è importante, importante.	*Secondo me, questo tema è importante per la società.*	Selon moi, ce thème est important pour la société.
Non capisco, ripetere.	*Può ripetere, per favore?*	Pouvez-vous répéter, s'il vous plaît ?
Io penso che i giovani sono responsabili.	*Penso che i giovani siano responsabili.*	Je pense que les jeunes sont responsables.

Ce que le correcteur attend :

- **Une réponse organisée :** Les idées suivent un ordre compréhensible.
- **Une expression personnelle :** Tu expliques ton point de vue au lieu d'aligner des phrases générales.
- **Une interaction réelle :** Tu réponds aux propos, tu demandes une précision ou tu nuances.
- **Une langue compréhensible :** Les erreurs ne doivent pas empêcher la communication.
- **Une médiation pertinente :** Tu transmets l'essentiel avec des mots adaptés au destinataire.

Ce qu'il faut retenir

Pour t'exprimer efficacement en italien, **structure ton idée** et rends ton raisonnement clair grâce aux connecteurs.

- Présente une idée, développe deux arguments, ajoute un exemple et nuance ta conclusion.
- À l'oral, utilise des mots-clés, parle distinctement, regarde ton interlocuteur et reformule si nécessaire.
- En interaction, écoute, réponds et demande des précisions. En médiation, transmets **l'essentiel du message** avec un vocabulaire adapté.

Entraîne-toi avec des expressions utiles comme **Secondo me**, **Tuttavia** et **Per concludere**. Une réponse organisée, personnelle et compréhensible est plus efficace qu'un texte récité.

Chapitre 3 : Grammaire, lexique, phonologie et repères culturels italiens

1. Maîtriser les structures grammaticales utiles :

Les temps indispensables :
Pour construire une réponse claire, tu dois surtout maîtriser le présent, le passé composé, l'imparfait, le futur et le conditionnel.

Le présent sert à décrire une situation actuelle, le passé composé raconte un événement terminé, l'imparfait présente une habitude ou un décor.

Exemple de narration :
Nel 2020 molti studenti hanno seguito le lezioni a distanza, ma prima studiavano soprattutto in classe. (En 2020, beaucoup d'élèves ont suivi les cours à distance, mais auparavant, ils étudiaient surtout en classe.)

Les accords et les articles :
En italien, le genre et le nombre influencent les articles, les noms et les adjectifs. Vérifie toujours l'accord entre le sujet et ce qui le caractérise.

- Il problema importante. (Le problème important.)
- La situazione difficile. (La situation difficile.)
- Gli studenti italiani. (Les élèves italiens.)
- Le nuove tecnologie. (Les nouvelles technologies.)

Astuce de vérification :
Repère d'abord le nom principal, puis demande-toi s'il est masculin ou féminin, singulier ou pluriel, avant d'accorder l'adjectif.

Les mots de liaison :
Les connecteurs rendent ton raisonnement plus logique. Apprends-les par fonction, plutôt que comme une longue liste isolée.

Expression italienne	Traduction française
Prima di tutto	Tout d'abord
Inoltre	De plus
Tuttavia	Cependant
Per esempio	Par exemple
Di conseguenza	Par conséquent
Secondo me	Selon moi

In conclusione	En conclusion

2. Enrichir ton lexique et éviter les traductions littérales :

Les champs lexicaux à organiser :
Un vocabulaire efficace se mémorise par thèmes. Regroupe les mots liés à l'environnement, aux mobilités, aux médias, au travail, à l'école et aux relations sociales.

- La sostenibilità. (La durabilité.)
- La tutela dell'ambiente. (La protection de l'environnement.)
- Il cambiamento sociale. (Le changement social.)
- La disuguaglianza. (L'inégalité.)

Pour chaque mot nouveau, note un article, une expression associée et une phrase complète. Cette méthode facilite ensuite la réutilisation dans tes productions.

Les verbes et les expressions fréquentes :
Les verbes essere, avere, fare, rendere, permettere, riuscire et dovere permettent de construire de nombreuses phrases utiles.

Exemple d'expression argumentée :
Questa scelta permette ai cittadini di partecipare alla vita pubblica. (Ce choix permet aux citoyens de participer à la vie publique.)

Fais attention aux verbes suivis d'une préposition, car l'italien ne fonctionne pas toujours comme le français.

- Pensare a qualcosa. (Penser à quelque chose.)
- Parlare di un problema. (Parler d'un problème.)
- Dipendere da una decisione. (Dépendre d'une décision.)

Les erreurs fréquentes :
Les erreurs de traduction viennent souvent d'une ressemblance trompeuse entre le français et l'italien. Apprends la phrase correcte entière, pas seulement le mot isolé.

Formulation à éviter	Formulation correcte et traduction
Sono d'accordo di te	Sono d'accordo con te. (Je suis d'accord avec toi.)
Ho 17 anni fa	Ho 17 anni. (J'ai 17 ans.)
È importante di capire	È importante capire. (Il est important de comprendre.)
Attualmente significa actuellement	Attualmente signifie actuellement, tandis qu'eventualmente signifie éventuellement.

Una informazione	Un’informazione. (Une information.)

3. Soigner la prononciation et mobiliser les repères culturels :

Les sons à surveiller :
La prononciation italienne est régulière, mais certaines lettres changent de son selon leur environnement. Les groupes ci et ce produisent un son proche de « tchi » et « tché ».

- Città. (Ville.)
- Centro. (Centre.)
- Chiesa. (Église.)
- Ghiaccio. (Glace.)

Les doubles consonnes comptent aussi. Elles peuvent modifier la durée du son et parfois le sens du mot.

Exemple de distinction :
Pala signifie pelle, tandis que palla signifie ballon. (Pala signifie pelle, tandis que palla signifie ballon.)

L’accent tonique et le rythme :
En italien, l’accent tonique tombe souvent sur l’avant-dernière syllabe, mais certaines formes doivent être apprises séparément.

Exemple de prononciation :
La parola città si pronuncia con l’accento finale. (Le mot città se prononce avec l’accent sur la dernière syllabe.)

Lis les phrases à voix haute en respectant les groupes de sens. Une bonne prononciation améliore la compréhension et rend ton expression plus assurée.

Les repères culturels à réutiliser :
Un repère culturel est utile seulement s’il éclaire ton idée. Tu peux mobiliser des réalités italiennes liées aux territoires, aux villes, aux migrations, au patrimoine, aux médias ou aux transformations sociales.

- Roma è la capitale d’Italia. (Rome est la capitale de l’Italie.)
- Venezia è famosa per il suo patrimonio artistico e per la sua laguna. (Venise est célèbre pour son patrimoine artistique et sa lagune.)
- Il patrimonio culturale può diventare una risorsa economica. (Le patrimoine culturel peut devenir une ressource économique.)

Évite l’accumulation de noms propres. Un seul exemple précis, correctement expliqué, vaut mieux qu’une série de références superficielles.

Mini-dialogue pour vérifier une interprétation :
Studente 1: Secondo te, qual è l'idea principale del documento? (Élève 1 : Selon toi, quelle est l'idée principale du document ?)

Studente 2: Il documento mostra che il patrimonio può favorire lo sviluppo locale. (Élève 2 : Le document montre que le patrimoine peut favoriser le développement local.)

Exercice type, analyser et corriger :
Énoncé : corrige cette phrase, puis explique en italien pourquoi une initiative culturelle peut transformer un territoire.

Phrase proposée : La cultura permette di sviluppare la città e valorizzare le tradizioni.

- Étape 1 : Vérifie la construction du verbe permettere, qui se construit avec une personne et une action.
- Étape 2 : Observe les infinitifs sviluppare et valorizzare, correctement employés après permette.
- Étape 3 : Ajoute un sujet précis pour rendre l'idée plus concrète.
- Étape 4 : Relis l'accord entre città, tradizioni et les déterminants associés.

Résultat commenté :
Le città possono valorizzare le tradizioni locali e sviluppare nuove attività culturali. (Les villes peuvent valoriser les traditions locales et développer de nouvelles activités culturelles.)

La phrase corrigée contient un sujet clair, deux verbes coordonnés et un lexique culturel précis. Elle peut servir de modèle pour développer une idée.

Méthode attendue et erreurs qui coûtent des points :

- Accorde les adjectifs avec les noms, au lieu de conserver une terminaison française.
- Utilise des connecteurs, au lieu d'aligner plusieurs phrases sans lien logique.
- Vérifie les prépositions, surtout après les verbes fréquents.
- Prononce les consonnes doubles et les sons de c et g avec attention.
- Explique chaque repère culturel, au lieu de simplement citer une ville ou une tradition.

Ce qu'il faut retenir

Pour t'exprimer clairement en italien, maîtrise les **temps essentiels**, les accords et les connecteurs logiques.

- Vérifie les **accords et prépositions** selon le nom ou le verbe.

- Organise ton lexique par thèmes et mémorise les expressions complètes.
- Soigne la prononciation des sons particuliers, des accents et des consonnes doubles.
- Utilise des **repères culturels précis** pour appuyer ton argumentation.

Relis toujours tes phrases et privilégie un exemple culturel expliqué plutôt qu'une accumulation de références.

Terminale • Spécialité du duo : Sciences de la vie et de la Terre (SVT)

Présentation de la matière :
Dans le parcours Bac Général SVT – LLCER (Première et Terminale), la SVT approfondit la génétique, l'évolution, le climat, la géologie, les enjeux environnementaux et le corps humain. Tu analyses des données, construis un raisonnement et pratiques une **démarche scientifique rigoureuse**.

Conservée en terminale, cette spécialité vaut **coefficient 16** au baccalauréat général. L'épreuve terminale comprend un écrit de 3 h 30, noté sur 15, en juin, et une pratique d'une heure, notée sur 5, en fin d'année.

La spécialité abandonnée après la première compte dans la moyenne des bulletins, au contrôle continu, coefficient 8. Cette matière peut soutenir ton projet d'études scientifiques, de santé ou d'environnement.

Conseil :
Fais deux séances de 45 minutes par semaine. Après chaque cours, prépare une fiche avec définitions, schémas et liens de cause à effet. Le piège fréquent est de réciter sans réellement expliquer.

Chaque semaine, réalise un exercice d'annales en 1 h 45. Rédige une réponse structurée, utilise précisément les documents et entraîne-toi aux protocoles, aux mesures et à l'interprétation des résultats.

Table des matières

Chapitre 1 : Origine du génotype, méiose, brassages génétiques et évolution ..... Aller
1. Comprendre l'origine du génotype ..... Aller
2. Relier les brassages génétiques à l'évolution ..... Aller

Chapitre 2 : Temps géologiques, roches, continents et traces du passé ..... Aller
1. Construire le temps géologique ..... Aller
2. Utiliser les roches pour dater les événements ..... Aller
3. Reconstituer l'histoire des continents ..... Aller

Chapitre 3 : Organisation, reproduction et adaptation des plantes à fleurs ..... Aller
1. Relier l'organisation de la plante à ses fonctions ..... Aller
2. Comprendre la reproduction des plantes à fleurs ..... Aller
3. Analyser les adaptations et construire un raisonnement scientifique ..... Aller

Chapitre 4 : Climats passés, changement climatique et modèles ..... Aller
1. Reconstituer les climats passés ..... Aller

2. Expliquer les variations climatiques ..... Aller
3. Construire et utiliser un modèle climatique ..... Aller
Chapitre 5 : Domestication des plantes, production végétale et enjeux agricoles ..... Aller
1. Comprendre la domestication des plantes ..... Aller
2. Analyser la production végétale ..... Aller
3. Comprendre les enjeux d'une agriculture durable ..... Aller
Chapitre 6 : Système nerveux, mouvement, muscle, glycémie et stress ..... Aller
1. Commander et produire un mouvement ..... Aller
2. Maintenir la glycémie et fournir du glucose ..... Aller
3. Comprendre la réponse au stress ..... Aller

Chapitre 1 : Origine du génotype, méiose, brassages génétiques et évolution

1. Comprendre l'origine du génotype :

Génotype et allèles :
Le génotype correspond à l'ensemble des allèles possédés par un individu. Il dépend de son héritage familial et des mutations apparues dans son histoire génétique.

La mutation, une source de diversité :
Une mutation est une modification de la séquence de l'ADN. Elle peut être neutre, défavorable ou avantageuse selon le milieu et le caractère étudié.

Lorsqu'elle touche une cellule à l'origine des gamètes, elle peut être transmise à la descendance. Une mutation apparue dans une cellule somatique reste limitée à l'individu.

Exemple d'allèles :
Pour un gène possédant les allèles A et a, un individu diploïde peut avoir les génotypes AA, Aa ou aa.

La méiose et la formation des gamètes :
La méiose transforme une cellule diploïde, possédant deux exemplaires de chaque chromosome, en quatre cellules haploïdes contenant un seul exemplaire.

Elle comprend deux divisions successives. La première sépare les chromosomes homologues, puis la seconde sépare les chromatides sœurs.

- Avant la méiose, l'ADN est répliqué.
- En méiose I, les chromosomes homologues se séparent.
- En méiose II, les chromatides sœurs se séparent.
- Les gamètes obtenus sont haploïdes et génétiquement différents.

Le brassage interchromosomique :
En métaphase I, chaque paire de chromosomes homologues s'oriente aléatoirement. Cette répartition produit différentes combinaisons chromosomiques dans les gamètes.

Le brassage intrachromosomique :
Pendant la prophase I, des échanges de fragments peuvent avoir lieu entre chromosomes homologues. Ce phénomène, appelé crossing-over, crée de nouvelles associations d'allèles.

Exemple de brassage :
Avec deux paires de chromosomes, une méiose peut produire quatre combinaisons chromosomiques différentes avant même de considérer les crossing-over.

2. Relier les brassages génétiques à l'évolution :

La fécondation augmente les combinaisons :
La fécondation réunit au hasard un gamète paternel et un gamète maternel. Elle rétablit la diploïdie et associe deux génomes différents.

Avec deux types de gamètes produits par chaque parent, quatre combinaisons de génotypes sont possibles. Le nombre augmente fortement lorsque plusieurs gènes interviennent.

Exemple de calcul :
Si chaque parent produit les gamètes A et a, les fécondations possibles sont AA, Aa, aA et aa, soit deux génotypes distincts après regroupement.

La sélection naturelle :
Dans une population, certains individus possèdent des caractères favorisant leur survie ou leur reproduction. Leurs allèles deviennent alors plus fréquents au fil des générations.

La dérive génétique :
La dérive génétique correspond à une variation aléatoire de la fréquence des allèles. Elle est particulièrement marquée dans les petites populations.

Un allèle peut ainsi devenir fréquent ou disparaître sans être avantageux ou défavorable. La sélection naturelle, elle, dépend de l'effet du caractère sur la réussite reproductive.

Mécanisme	Effet principal
Mutation	Crée un nouvel allèle
Méiose et fécondation	Brassent les allèles existants
Sélection naturelle	Favorise certains allèles selon le milieu
Dérive génétique	Modifie les fréquences au hasard

Analyser un document de génétique :
Tu dois d'abord identifier les caractères étudiés, les génotypes possibles, les effectifs et le type de croisement présenté.

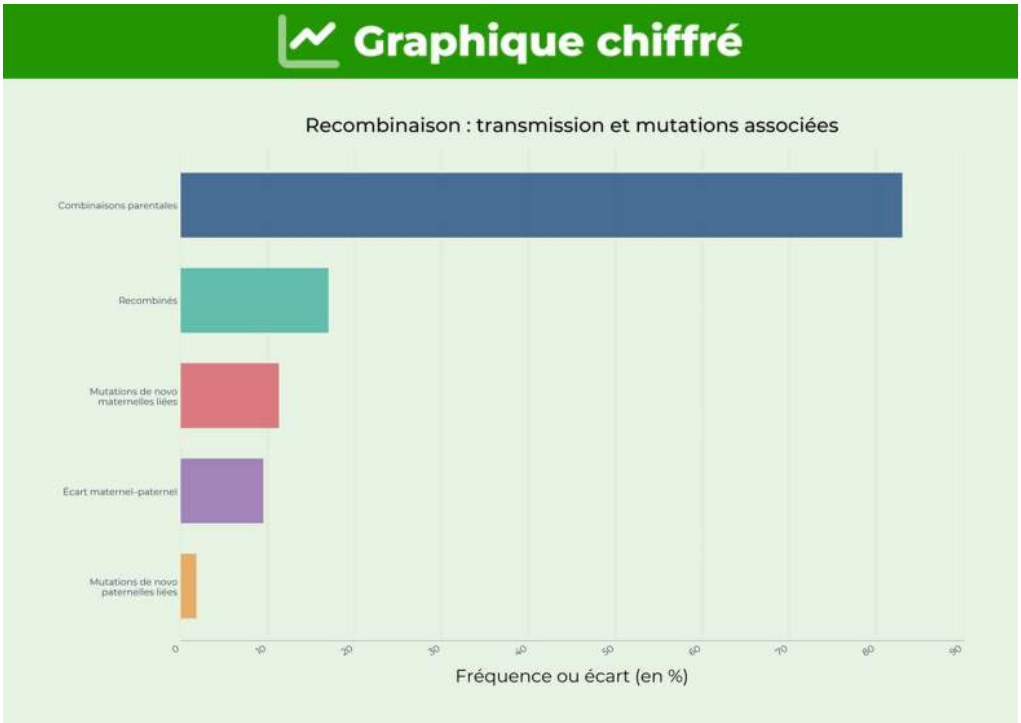
Ensuite, compare les résultats observés aux résultats attendus. Une différence importante peut révéler un brassage particulier, une liaison génétique ou une sélection.

Exercice type :
Un croisement produit 42 individus AB, 41 individus ab, 9 individus Ab et 8 individus aB. Explique ces résultats.

Étape 1. Les classes AB et ab sont majoritaires, tandis que Ab et aB sont minoritaires.

Étape 2. Les classes minoritaires correspondent probablement à des gamètes recombinés issus de crossing-over.

Étape 3. La fréquence des recombinés vaut 17 sur 100, donc 17 %. Les gènes sont liés, mais des échanges ont eu lieu.



Résultat commenté. Les gamètes parentaux sont majoritaires, les gamètes recombinés sont minoritaires. Il faut toujours relier les effectifs à un mécanisme biologique.

Méthode attendue au baccalauréat général :

- Présente clairement les documents et les données utiles.
- Utilise les valeurs chiffrées pour appuyer chaque affirmation.
- Décris le mécanisme dans l'ordre chronologique.
- Distingue une observation, une interprétation et une conclusion.
- Évite d'affirmer un résultat absent des documents.

Astuce de correction :
Dans une réponse, écris toujours « le document montre » pour une observation, puis « cela s'explique par » pour le mécanisme proposé.

D'après le ministère de l'Éducation nationale, le programme de terminale spécialité SVT mobilise les mécanismes de diversification génétique et les démarches scientifiques.

Ce qu'il faut retenir

Ton génotype dépend de tes allèles hérités et des mutations. Une mutation germinale peut être transmise, tandis qu'une mutation somatique reste limitée à l'individu. La méiose produit des gamètes haploïdes différents.

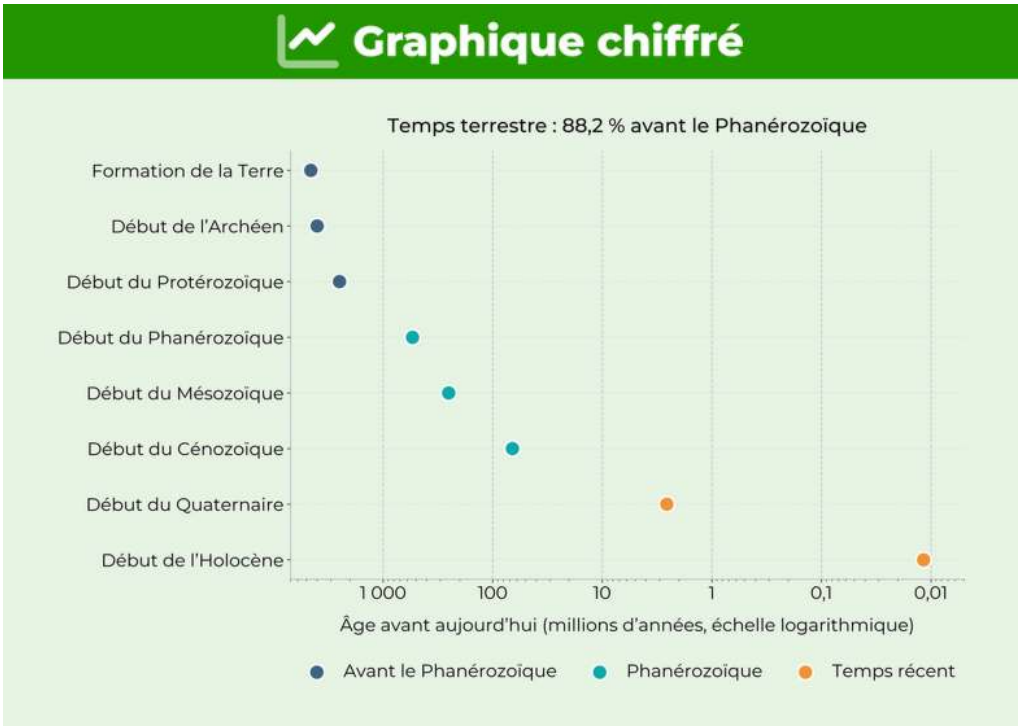
- Le **brassage interchromosomique** répartit aléatoirement les chromosomes homologues.
- Le crossing-over crée de nouvelles associations d'allèles.
- La fécondation combine au hasard deux génomes.
- La **sélection naturelle** favorise certains allèles, alors que la **dérive génétique** modifie leurs fréquences au hasard.

Pour analyser un croisement, compare les effectifs observés aux résultats attendus, distingue les gamètes parentaux des recombinés et justifie chaque conclusion par les données.

Chapitre 2 : Temps géologiques, roches, continents et traces du passé

1. Construire le temps géologique :

Une histoire très longue :
La Terre s'est formée il y a environ 4,57 milliards d'années. Les événements géologiques se déroulent donc sur des durées très supérieures à l'échelle humaine.



Les grandes divisions :
Le temps géologique est découpé en éons, ères, périodes et étages. Ces divisions reposent sur des événements majeurs, comme l'apparition d'une biodiversité nouvelle ou une crise biologique.

Pour raisonner, utilise toujours une échelle adaptée. Un déplacement continental se mesure en millions d'années, tandis qu'une éruption volcanique peut se produire en quelques heures.

Exemple d'échelle des temps :
Si l'histoire de la Terre était représentée par une journée de 24 heures, l'espèce humaine apparaîtrait seulement dans les dernières secondes.

Le principe de superposition :
Dans une série sédimentaire non bouleversée, la couche située en dessous est plus ancienne que celle située au-dessus. Ce principe permet d'établir une chronologie relative.

Une couche peut toutefois être déplacée, plissée ou renversée par la tectonique. Tu dois donc vérifier la géométrie des structures avant d'appliquer directement ce principe.

Les relations géométriques :
Une faille est plus récente que les roches qu'elle recoupe. Une intrusion magmatique est plus récente que les roches traversées par le magma refroidi.

Un élément qui recoupe une structure est donc postérieur à cette structure. Cette règle est très utile pour classer plusieurs événements géologiques dans le bon ordre.

Astuce de méthode :
Sur un document, commence par repérer les couches, les failles, les plis et les intrusions. Classe ensuite les événements du plus ancien au plus récent.

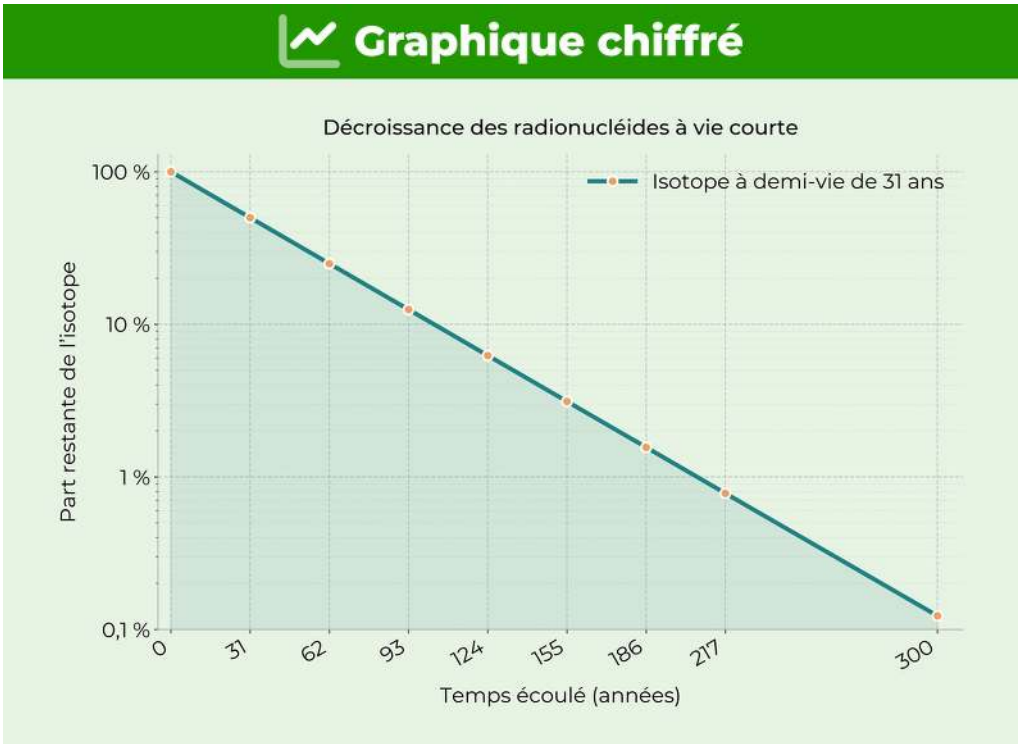
2. Utiliser les roches pour dater les événements :

La chronologie relative :
La chronologie relative ordonne les événements sans donner leur âge en années. Elle utilise la superposition, le recoupement, l'inclusion et la succession de fossiles caractéristiques.

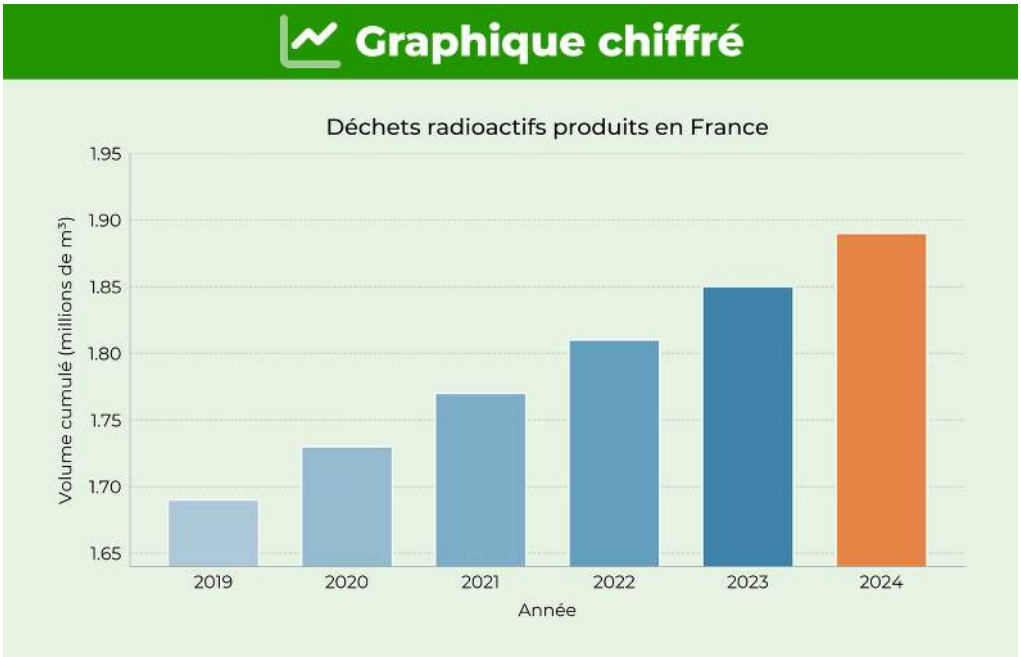
Un fragment de roche inclus dans une autre roche est plus ancien que la roche qui l'enferme. Cette observation permet de reconstituer l'histoire d'un affleurement.

La chronologie absolue :
La datation absolue fournit un âge numérique grâce à la désintégration régulière d'un isotope radioactif. La demi-vie correspond à la durée nécessaire pour diviser par deux la quantité initiale.

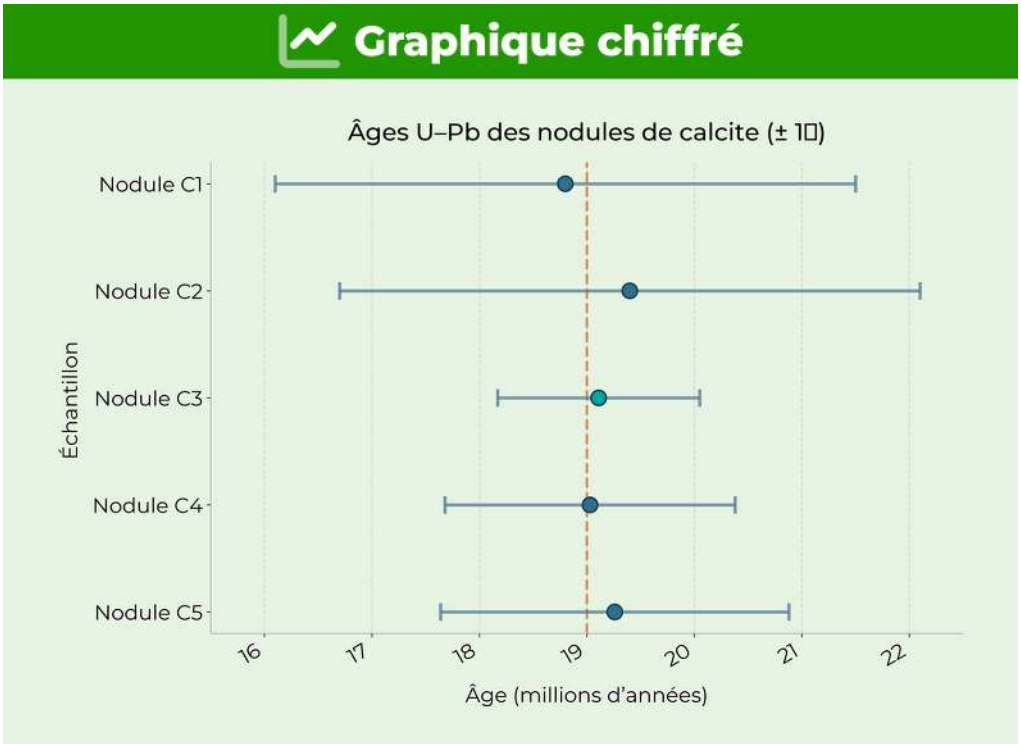
Après une demi-vie, il reste 50 % de l'isotope parent. Après deux demi-vies, il reste 25 %, puis 12,5 % après trois demi-vies.



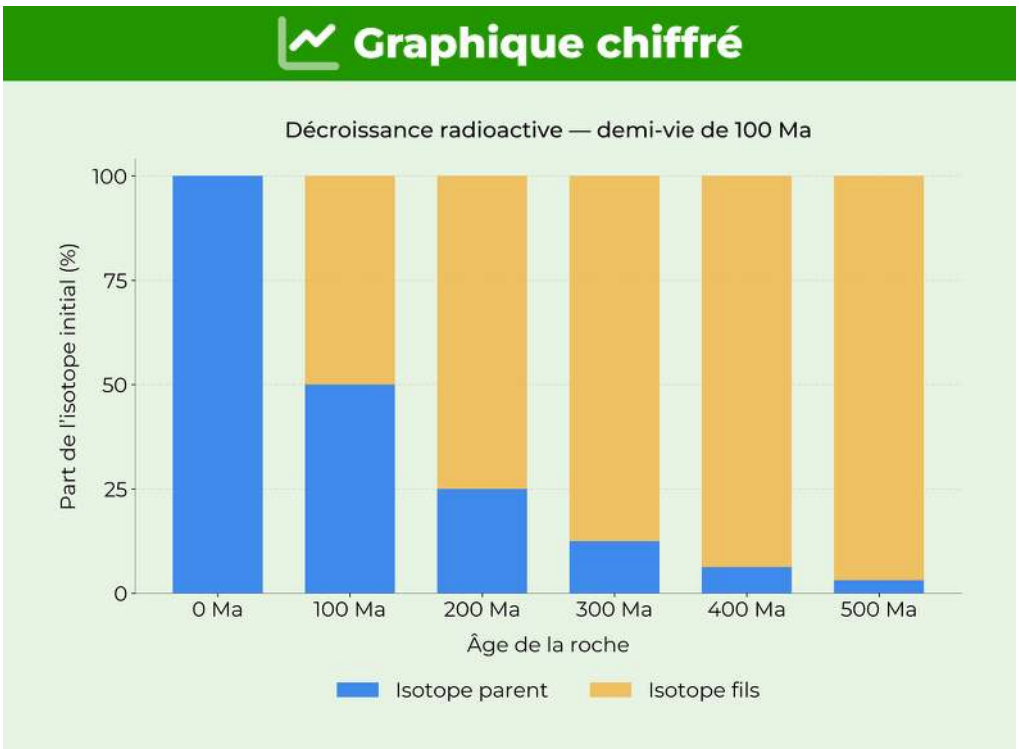
Un calcul simple :
Supposons qu'un isotope possède une demi-vie de 100 millions d'années. Si l'échantillon contient 25 % de l'isotope parent initial, deux demi-vies se sont écoulées.



L'âge calculé vaut donc 2 × 100 millions, soit 200 millions d'années. Le résultat doit toujours être associé à la méthode utilisée et à ses incertitudes.



Exemple de datation :
Dans une roche, la quantité d'isotope parent représente 12,5 % de la quantité initiale. Trois demi-vies ont donc passé, ce qui donne 300 millions d'années avec une demi-vie de 100 millions d'années.



Les limites d'une datation :

La méthode choisie dépend de la roche et de l'âge recherché. Un minéral doit avoir conservé son système fermé depuis sa formation ou depuis l'événement étudié.

Une roche métamorphique peut être datée selon la cristallisation de certains minéraux ou selon la transformation qu'elle a subie.

3. Reconstituer l'histoire des continents :

Les roches continentales :
Les continents associent des roches magmatiques, sédimentaires et métamorphiques. Leur diversité témoigne d'une histoire faite de dépôts, de déformations, de fusion et d'érosion.

Les roches sédimentaires enregistrent souvent les milieux anciens. Les roches métamorphiques renseignent sur les conditions de pression et de température subies en profondeur.

Les indices d'anciens reliefs :
Des plis, des failles inverses et des roches métamorphiques de haute pression indiquent une compression. Ils peuvent témoigner de la convergence de deux plaques lithosphériques.

Une chaîne de montagnes conserve donc des traces d'événements anciens, même lorsque la collision ou la subduction a disparu depuis longtemps.

La carte géologique :
Une carte géologique représente les roches affleurant à la surface et leur âge relatif ou absolu. Elle permet de relier des observations locales à l'histoire régionale.

Pour l'exploiter, observe la légende, les couleurs, les limites entre terrains et les structures. Une carte ne se lit jamais sans son échelle et sa notice.

Exemple de lecture d'une carte :
Une bande de roches métamorphiques entourée de terrains plus récents peut correspondre à une ancienne zone profonde, ensuite exhumée par l'érosion et les mouvements tectoniques.

Les traces biologiques :
Les fossiles sont des restes ou des indices d'organismes anciens conservés dans les roches. Leur répartition permet de reconstituer des milieux et de corréler des couches éloignées.

Un fossile stratigraphique est utile s'il possède une durée d'existence courte et une large répartition géographique. Il permet alors de comparer des terrains de régions différentes.

Exercice type, analyser un affleurement :

Un affleurement présente, de bas en haut, un granite, une couche sédimentaire, une faille qui recoupe les deux roches, puis une coulée volcanique déposée en surface.

Démarche étape 1 :
Identifie les relations géométriques. La couche sédimentaire recouvre le granite, la faille recoupe les deux unités et la coulée repose au-dessus.

Démarche étape 2 :
Applique les principes de superposition et de recoupement. Le granite est plus ancien que la couche sédimentaire, tandis que la faille est plus récente que ces deux roches.

Démarche étape 3 :
Place la coulée volcanique en dernier, car elle recouvre toutes les structures observées. Tu obtiens une chronologie relative complète.

Résultat commenté :
Du plus ancien au plus récent, l'ordre est granite, dépôt sédimentaire, faille, puis coulée volcanique. La faille est antérieure à la coulée, car celle-ci ne semble pas être recoupée.

Les attendus du correcteur :

- Présenter les observations précises avant de proposer une interprétation.
- Utiliser le vocabulaire adapté, comme superposition, recoupement, inclusion et chronologie relative.
- Relier chaque conclusion à un indice visible dans le document.
- Indiquer les unités, les échelles de temps et les incertitudes lors d'un calcul.
- Éviter d'affirmer qu'une roche est ancienne uniquement grâce à sa couleur ou à son aspect.

Ce qu'il faut retenir

Pour reconstituer l'histoire de la Terre, utilise une **échelle de temps adaptée** et distingue chronologie relative et absolue.

- La superposition, le recoupement et l'inclusion ordonnent les événements.
- La datation radioactive fournit un âge numérique grâce aux demi-vies.
- Roches, fossiles et cartes géologiques révèlent les anciens milieux et reliefs.
- Relie chaque interprétation à un indice observé et précise les incertitudes.

Classe les événements du plus ancien au plus récent. Dans un affleurement, vérifie toujours la géométrie avant d'appliquer les principes de **chronologie relative**.

Chapitre 3 : Organisation, reproduction et adaptation des plantes à fleurs

1. Relier l'organisation de la plante à ses fonctions :

Une organisation en organes spécialisés :
Une plante à fleurs possède généralement des racines, une tige et des feuilles. Chaque organe assure des fonctions complémentaires indispensables à la vie.

Les racines ancrent la plante dans le sol et prélèvent l'eau ainsi que les ions minéraux. La tige soutient les feuilles et porte les fleurs.

Les tissus conducteurs :
Le xylème transporte la sève brute, composée d'eau et d'ions minéraux, des racines vers les parties aériennes de la plante.

Le phloème distribue la sève élaborée, riche en molécules organiques produites par les feuilles, vers les organes consommateurs ou stockeurs.

Exemple d'organisation fonctionnelle :
Une feuille capte la lumière et réalise la photosynthèse, tandis que la racine fournit l'eau nécessaire aux réactions chimiques.

La croissance grâce aux méristèmes :
Les méristèmes sont des zones où les cellules se divisent activement. Ils permettent la croissance en longueur des racines et des tiges.

- Le méristème racinaire produit de nouvelles cellules vers l'extrémité de la racine.
- Le méristème caulinaire produit de nouvelles cellules au sommet de la tige.
- La différenciation transforme ensuite ces cellules en tissus spécialisés.

Des adaptations à la vie fixée :
Une plante ne peut pas se déplacer pour rechercher de l'eau, éviter la sécheresse ou rencontrer un partenaire reproducteur.

Elle répond donc aux variations du milieu par sa croissance, la ramification de ses organes, l'ouverture des stomates et la production de molécules.

2. Comprendre la reproduction des plantes à fleurs :

La fleur, organe reproducteur :
La fleur contient les organes reproducteurs mâles et femelles. Les étamines produisent les grains de pollen, tandis que le pistil contient les ovules.

Le pistil comprend généralement un stigmate, un style et un ovaire. Après la fécondation, l'ovule devient une graine et l'ovaire devient un fruit.

De la pollinisation à la fécondation :
La pollinisation correspond au transport d'un grain de pollen jusqu'au stigmate d'une fleur compatible. Elle peut être réalisée par le vent ou par un animal.

Après son dépôt, le grain de pollen forme un tube pollinique dans le style. Ce tube permet aux gamètes mâles d'atteindre l'ovule.

Exemple de pollinisation :
Chez une fleur visitée par une abeille, le pollen s'accroche au corps de l'insecte puis est déposé sur le stigmate d'une autre fleur.

La formation et la dissémination des graines :
La graine contient un embryon, des réserves nutritives et des enveloppes protectrices. Elle peut entrer en dormance avant de germer lorsque les conditions deviennent favorables.

La dissémination éloigne les descendants de la plante mère. Les graines peuvent être transportées par le vent, l'eau ou les animaux.

La reproduction asexuée :
La multiplication végétative produit de nouveaux individus à partir d'un fragment de plante, sans fécondation. Les individus obtenus possèdent généralement le même génome que la plante mère.

- Les stolons produisent de nouvelles plantes à partir d'une tige rampante.
- Les bulbes et les tubercules permettent la survie et la multiplication souterraine.
- Le bouturage utilise la capacité de certains fragments à former des racines.

Comparer deux modes de reproduction :

Mode de reproduction	Caractéristique principale	Conséquence génétique
Reproduction sexuée	Pollinisation puis fécondation	Diversité génétique des descendants
Reproduction asexuée	Production à partir d'un fragment	Descendants génétiquement très proches

3. Analyser les adaptations et construire un raisonnement scientifique :

Des caractères liés au milieu :

Les plantes présentent des caractères favorisant leur survie dans un environnement donné. Ces caractères concernent l'absorption, les échanges gazeux, la reproduction ou la dissémination.

- Une cuticule épaisse limite les pertes d'eau par évaporation.
- Des racines développées augmentent l'exploration du sol.
- Des fleurs colorées ou odorantes attirent certains pollinisateurs.
- Des fruits charnus favorisent la dispersion des graines par les animaux.

Des interactions avec d'autres êtres vivants :
La reproduction dépend parfois d'interactions avec des animaux pollinisateurs. La forme de la fleur, sa couleur et son odeur peuvent améliorer l'attraction d'un partenaire.

En retour, l'animal obtient souvent une ressource alimentaire, comme le nectar ou le pollen. Cette relation peut contribuer à une adaptation réciproque.

Exemple d'adaptation à la sécheresse :
Une plante vivant dans un milieu sec peut posséder des feuilles réduites, une cuticule épaisse et des stomates moins ouverts pendant les heures chaudes.

Exercice type, analyser un document :
Un document compare la germination de graines placées dans trois conditions. Le lot A reçoit de l'eau et de l'oxygène, le lot B reçoit seulement de l'eau.

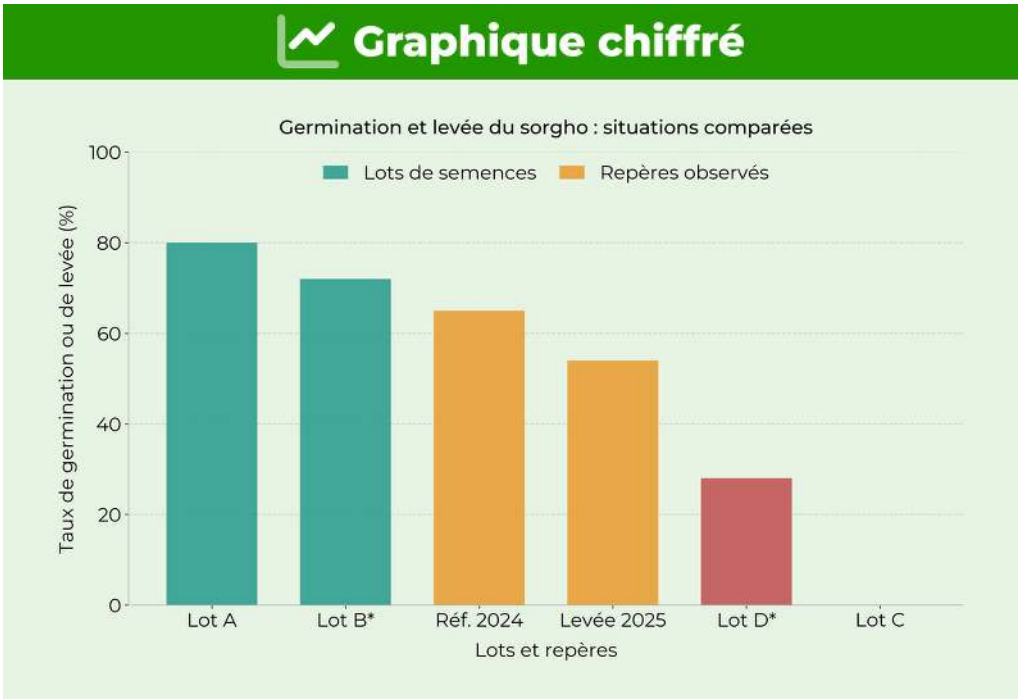
- Lot A, 80 graines sur 100 germent après sept jours.
- Lot B, 12 graines sur 100 germent après sept jours.
- Lot C, 0 graine germe sans eau.

Démarche en quatre étapes :

1. Identifie la variable étudiée, ici la présence d'eau et d'oxygène.
2. Compare les résultats numériques entre les différents lots.
3. Relie les résultats aux besoins de la graine lors de la germination.
4. Rédige une conclusion qui répond précisément à la question posée.

Résultat commenté :
La germination nécessite de l'eau, car aucune graine ne germe dans le lot C. L'oxygène favorise également la germination, puisque le lot A atteint 80 %.

Graphique chiffré



Ce que le correcteur attend :

- Une description précise des structures observées ou des résultats obtenus.
- Des valeurs chiffrées correctement comparées, avec les unités indiquées.
- Une relation logique entre les données et les connaissances du cours.
- Une conclusion qui répond à la problématique sans ajouter d'information inutile.
- Un vocabulaire scientifique précis, notamment pollen, ovule, graine, fruit, xylème et phloème.

Astuce de méthode :
Dans une analyse de document, commence toujours par les faits mesurés. Explique ensuite ces faits avec le cours, sans confondre observation et interprétation.

Erreurs fréquentes à éviter :

- Confondre pollinisation et fécondation.
- Dire que le fruit provient directement de l'ovule.
- Oublier que la graine contient un embryon.
- Décrire un graphique sans citer de valeurs.
- Affirmer une adaptation sans la relier à une contrainte du milieu.

Ce qu'il faut retenir

Les racines, la tige et les feuilles assurent des fonctions complémentaires grâce au **transport de la sève** par le xylème et le phloème. Les méristèmes permettent la croissance et l'adaptation au milieu.

- La fleur permet la pollinisation puis la fécondation.
- L'ovule devient une graine et l'ovaire devient un fruit.
- La reproduction sexuée crée de la diversité génétique.
- La multiplication végétative produit des clones.

Pour analyser un document, compare les résultats, relie-les aux besoins de la plante et conclus précisément. Tu dois distinguer observation et interprétation, notamment pour expliquer la germination, qui nécessite de l'eau et favorise l'oxygène.

Chapitre 4 : Climats passés, changement climatique et modèles

1. Reconstituer les climats passés :

Définir le climat :
Le climat correspond aux conditions atmosphériques moyennes d'une région, observées sur une longue durée, généralement plusieurs décennies.

La météo décrit un état de l'atmosphère à court terme, tandis que le climat étudie des tendances établies sur des périodes beaucoup plus longues.

Utiliser des archives naturelles :
Les scientifiques reconstituent les climats anciens grâce à des indices conservés dans les glaces, les sédiments, les roches et les restes biologiques.

- Les bulles d'air piégées dans les glaces renseignent sur la composition passée de l'atmosphère.
- Les pollens fossiles indiquent les végétations anciennes et les conditions climatiques associées.
- Les rapports isotopiques de l'oxygène renseignent sur les températures et les volumes de glace.
- Les dépôts glaciaires témoignent de l'existence ancienne de glaciers.

Exemple d'archive climatique :
Une carotte de glace contient des couches successives. Les bulles d'air permettent de mesurer la proportion passée de dioxyde de carbone, tandis que les isotopes de l'oxygène servent d'indicateurs thermiques.

Interpréter le $\delta^{18}O$:
Le rapport isotopique $\delta^{18}O$ compare la proportion de deux isotopes de l'oxygène, ^{18}O et ^{16}O, dans un échantillon.

Dans les glaces polaires, une diminution du $\delta^{18}O$ indique généralement des températures plus basses au moment des précipitations.

Relier les indices entre eux :
Un seul indice ne suffit pas toujours pour reconstituer un climat. Le raisonnement devient plus solide lorsque plusieurs archives concordent.

Il faut donc comparer les données, préciser leur échelle de temps et distinguer une corrélation d'une véritable relation de cause à effet.

2. Expliquer les variations climatiques :

Les facteurs naturels :
Les climats varient naturellement sous l'effet de plusieurs paramètres, comme l'activité solaire, le volcanisme, les paramètres orbitaux et la circulation océanique.

- Une éruption volcanique peut injecter des aérosols dans l'atmosphère et provoquer un refroidissement temporaire.
- Les variations orbitales modifient la répartition saisonnière et géographique de l'énergie solaire.
- Les océans stockent et redistribuent de la chaleur grâce aux courants marins.
- L'extension des glaces augmente l'albédo et renvoie davantage de rayonnement solaire.

Le rôle du dioxyde de carbone :
Le dioxyde de carbone, ou CO_2, est un gaz à effet de serre. Il absorbe une partie du rayonnement infrarouge émis par la surface terrestre.

Une augmentation du CO_2 atmosphérique renforce l'effet de serre et peut entraîner une hausse de la température moyenne globale.

Exemple de rétroaction climatique :
Si la température augmente, une partie des glaces fond. L'albédo diminue, la surface absorbe davantage d'énergie solaire, puis le réchauffement peut s'accentuer.

Identifier le changement actuel :
Le changement climatique actuel se distingue par sa rapidité et par l'augmentation importante des gaz à effet de serre liée aux activités humaines.

La combustion du charbon, du pétrole et du gaz libère du carbone ancien dans l'atmosphère. La déforestation réduit aussi le stockage du carbone par les végétaux.

Comparer les échelles de temps :

Échelle de temps	Exemple de variation	Indice ou mécanisme
Quelques années	Refroidissement temporaire	Aérosols volcaniques
Quelques dizaines de milliers d'années	Alternance glaciaire et interglaciaire	Paramètres orbitaux et rétroactions
Depuis l'industrialisation	Réchauffement global rapide	Augmentation anthropique des gaz à effet de serre

3. Construire et utiliser un modèle climatique :

Comprendre ce qu'est un modèle :
Un modèle climatique est une représentation simplifiée du système climatique. Il utilise des équations, des observations et des données numériques.

Il ne prédit pas la météo d'un jour précis plusieurs décennies à l'avance. Il simule des évolutions moyennes selon différents scénarios d'émissions.

Les principales étapes :

- Définir la question étudiée, par exemple l'effet d'une hausse du CO_2.
- Sélectionner les paramètres utiles, comme la température, l'albédo ou les précipitations.
- Comparer les résultats du modèle avec des observations ou des données anciennes.
- Tester plusieurs scénarios et discuter les incertitudes.

Astuce de méthode :
Quand tu exploites une simulation, précise toujours le paramètre modifié, la variable observée, l'unité utilisée et la période étudiée.

Exercice type, analyser un document :
Un graphique présente l'évolution de la concentration atmosphérique en CO_2 et de la température moyenne globale depuis le début de l'industrialisation.

La concentration de CO_2 passe de 280 à 420 parties par million, tandis que la température moyenne augmente d'environ 1 degré Celsius.

Démarche en quatre étapes :

1. Présente le document, son type, ses variables, ses unités et la période étudiée.
2. Décris les évolutions en utilisant des valeurs précises et le vocabulaire « augmente », « diminue » ou « reste stable ».
3. Compare les courbes, puis indique si leurs variations sont simultanées ou décalées.
4. Interprète le résultat avec le rôle des gaz à effet de serre, sans affirmer qu'une seule courbe prouve toute la causalité.

Résultat commenté :
Les deux variables augmentent sur la période étudiée. Cette concordance est compatible avec un renforcement de l'effet de serre, mais l'interprétation doit aussi intégrer les autres facteurs climatiques.

Ce que le correcteur attend :

Attendu	Erreur qui coûte des points

Décrire les données avant de les expliquer	Donner directement une interprétation
Citer les unités et les valeurs importantes	Employer des termes vagues comme « beaucoup »
Relier les données à une notion du cours	Réciter le cours sans utiliser le document
Nuancer les conclusions	Confondre corrélation et preuve absolue
Construire un raisonnement logique	Accumuler des informations sans lien explicite

Repère pour l'épreuve :
Le thème officiel porte sur les climats de la Terre, leur reconstitution, les mécanismes des variations climatiques et l'utilisation de modèles pour comprendre le futur.

Les sujets peuvent demander un texte argumenté, une exploitation de documents ou une analyse de résultats. Tu dois donc articuler observations, connaissances et interprétation.

Ce qu'il faut retenir

Tu distingues le climat, moyenne sur une longue durée, de la météo ponctuelle. Pour reconstituer le passé, croise plusieurs archives et sépare **corrélation et causalité**.

- Les glaces, sédiments et pollens révèlent les conditions anciennes ; un $\delta^{18}O$ faible indique généralement un climat plus froid.
- Les variations naturelles dépendent du volcanisme, de l'orbite, des océans et de l'albédo. Le **CO_2 renforce l'effet de serre**.
- Le réchauffement actuel est rapide et principalement lié aux activités humaines. Les modèles testent différents scénarios.

Pour analyser un document, présente les variables et unités, décris précisément les évolutions, puis interprète-les avec nuance.

Tu relies ainsi observations, mécanismes et modèles pour expliquer les climats passés et envisager leur évolution future.

Chapitre 5 : Domestication des plantes, production végétale et enjeux agricoles

1. Comprendre la domestication des plantes :

De la plante sauvage à la plante cultivée :
La domestication est un processus ancien durant lequel les humains sélectionnent et multiplient des plantes présentant des caractères utiles pour leur alimentation.

Cette sélection modifie progressivement le phénotype des plantes, mais aussi la fréquence de certains allèles dans les populations cultivées.

Le programme de terminale étudie notamment le passage de la plante sauvage à la plante domestiquée, ainsi que les conséquences sur la biodiversité végétale.

Le syndrome de domestication :
Les plantes domestiquées possèdent souvent des caractères favorables à la récolte, au stockage ou à la consommation humaine.

- Des graines plus grosses ou plus nombreuses.
- Des fruits plus charnus et moins amers.
- Une maturation plus régulière.
- Une diminution de la dispersion naturelle des graines.

Exemple de domestication du maïs :
Le maïs cultivé produit de gros épis dont les grains restent attachés, contrairement à l'ancêtre sauvage, dont les graines se dispersent plus facilement.

Caractère	Intérêt pour l'humain	Conséquence possible
Graines plus grosses	Récolte plus nourrissante	Moins de diversité entre certaines variétés
Maturation groupée	Récolte facilitée	Vulnérabilité accrue à un même aléa
Graines non dispersées	Récupération plus simple	Dépendance plus forte aux pratiques humaines

2. Analyser la production végétale :

Le fonctionnement d'un agrosystème :
Un agrosystème est un écosystème transformé et géré par l'humain pour obtenir une production végétale ou animale destinée à répondre à des besoins.

La plante produit sa matière organique grâce à la photosynthèse, à partir de dioxyde de carbone, d'eau et d'énergie lumineuse.

La production dépend aussi de facteurs limitants, comme la température, la disponibilité en eau, les sels minéraux et la lumière.

Les interventions humaines :

- Le travail du sol facilite parfois l'implantation des racines.
- L'irrigation apporte de l'eau lorsque les précipitations sont insuffisantes.
- Les engrais fournissent des éléments minéraux, notamment l'azote, le phosphore et le potassium.
- Les traitements limitent certaines maladies ou attaques de ravageurs.

Ces interventions peuvent augmenter le rendement, mais elles entraînent aussi des consommations d'eau, d'énergie et de ressources minérales.

Exemple de calcul de rendement :
Une parcelle de 2 hectares produit 12 tonnes de blé. Le rendement est donc de 12 ÷ 2, soit 6 tonnes par hectare.

Raisonner avec un document :
Pour interpréter un graphique de production, commence par identifier les axes, les unités et les conditions expérimentales avant de décrire les variations observées.

1. Repère la variable étudiée, par exemple la quantité d'eau apportée.
2. Compare les valeurs, en utilisant les unités indiquées.
3. Décris la tendance, puis indique si elle atteint un maximum ou un plateau.
4. Relie enfin cette tendance à un mécanisme biologique précis.

Astuce de méthode :
Ne confonds pas rendement et production totale. Le rendement correspond à une production rapportée à une surface, souvent exprimée en tonnes par hectare.

3. Comprendre les enjeux d'une agriculture durable :

Les limites du modèle productiviste :
La recherche d'un rendement élevé peut favoriser la monoculture, réduire la diversité génétique et accroître la sensibilité des cultures aux maladies.

L'utilisation excessive d'engrais azotés peut entraîner des pertes vers les eaux, tandis que certains traitements affectent des organismes non ciblés.

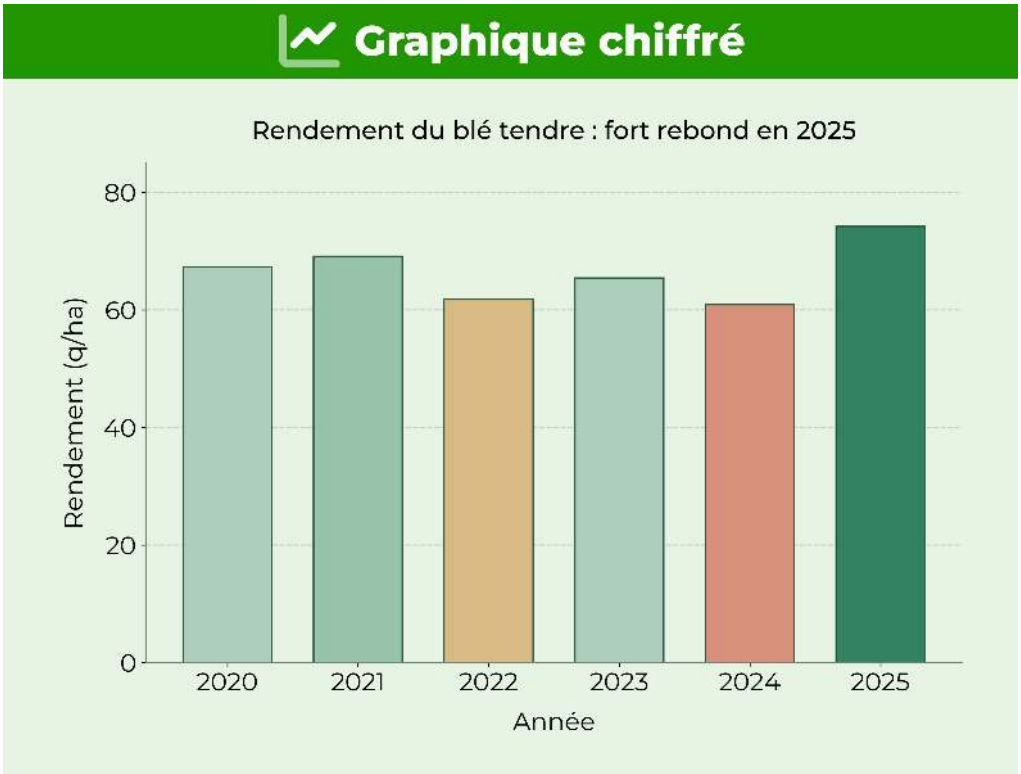
Une agriculture durable cherche donc à maintenir une production suffisante tout en limitant la dégradation des sols, de l'eau et de la biodiversité.

Des solutions fondées sur la diversité :

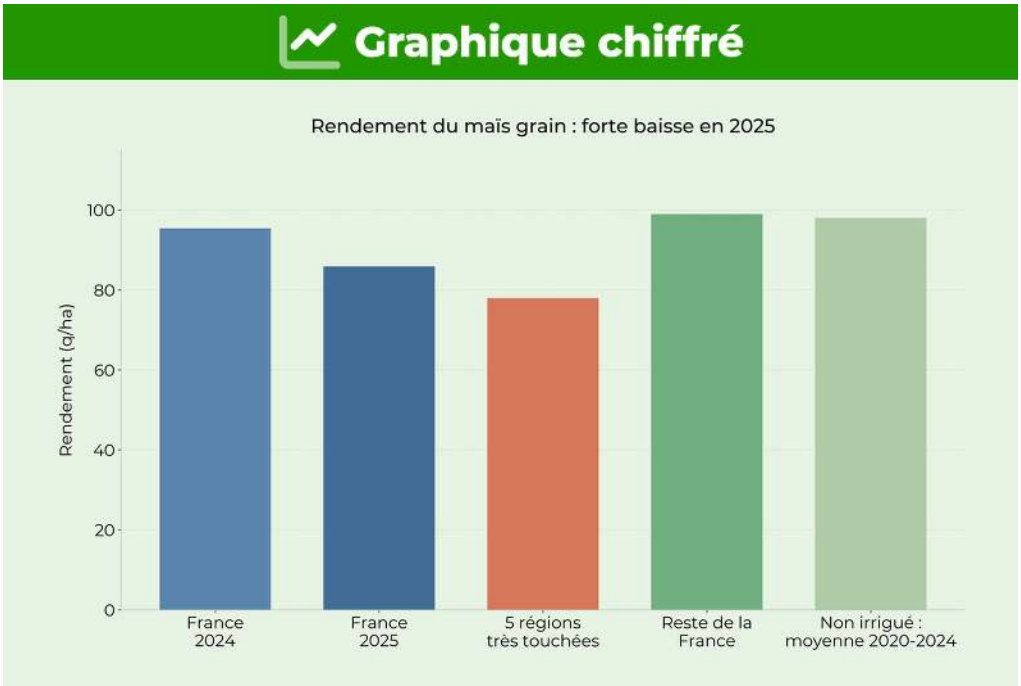
- Associer plusieurs espèces dans une même parcelle.
- Alterner les cultures au cours du temps.
- Utiliser des variétés adaptées au climat et au sol.
- Conserver des semences présentant une diversité génétique.
- Réduire les apports lorsque les besoins réels sont faibles.

La diversité des variétés constitue une ressource pour sélectionner, à l'avenir, des plantes plus résistantes à la sécheresse ou à certains agents pathogènes.

Exemple d'analyse de document :
Un document fictif compare deux parcelles de blé. La parcelle A reçoit 400 millimètres d'eau et produit 8 tonnes par hectare, tandis que la parcelle B reçoit 250 millimètres et produit 7 tonnes.



La diminution d'eau est de 150 millimètres, soit 37,5 pour cent. La production ne baisse que d'une tonne par hectare, ce qui montre l'intérêt possible d'une variété plus économe en eau.



Exercice type au baccalauréat :
Question possible. Explique comment la domestication peut augmenter la production agricole tout en réduisant certains éléments de la biodiversité végétale.

1. Définis la domestication comme une sélection réalisée par les humains.
2. Cite un caractère sélectionné, comme des graines plus grosses ou une maturation groupée.
3. Explique que ce caractère augmente l'intérêt agricole de la plante.
4. Montre que la sélection répétée peut réduire la diversité génétique cultivée.
5. Relie cette réduction à une vulnérabilité accrue face à une maladie ou à une sécheresse.

Une réponse réussie relie toujours une pratique humaine, une modification du phénotype, un avantage agricole et une conséquence écologique.

Ce que le correcteur attend :

- Des définitions précises de domestication, agrosystème, rendement et diversité génétique.
- Une exploitation réelle des données, avec les unités et les comparaisons utiles.
- Un raisonnement organisé par liens de cause à conséquence.
- Des exemples biologiques directement reliés à la question.
- L'absence de généralités non justifiées ou de confusion entre production et rendement.

Ce qu'il faut retenir

La **domestication des plantes** correspond à une sélection humaine de caractères utiles, comme des graines plus grosses ou une maturation groupée. Elle augmente l'intérêt agricole, mais peut réduire la diversité génétique et la résistance aux aléas.

- Un agrosystème dépend de la photosynthèse et de **facteurs limitants** comme l'eau, la lumière, la température et les sels minéraux.
- L'irrigation, les engrais et les traitements augmentent parfois le rendement, sans confondre rendement et production totale.
- Une **agriculture durable** favorise rotations, associations d'espèces, variétés adaptées et réduction des intrants.

Pour analyser un document, identifie les axes et unités, compare les données, décris la tendance et relie-la à un mécanisme biologique. L'objectif est de produire suffisamment tout en préservant les sols, l'eau et la biodiversité.

Chapitre 6 : Système nerveux, mouvement, muscle, glycémie et stress

1. Commander et produire un mouvement :

Le trajet du message nerveux :
Un mouvement volontaire commence dans une aire motrice du cerveau. Le message descend ensuite par la moelle épinière, puis atteint un motoneurone.

Le motoneurone conduit le message jusqu'à la jonction neuromusculaire. L'acétylcholine libérée à cet endroit déclenche l'activation de la fibre musculaire.

La contraction de la fibre musculaire :
Une fibre musculaire contient des myofibrilles organisées en sarcomères. Chaque sarcomère possède des filaments d'actine et de myosine qui permettent le raccourcissement.

La myosine s'accroche à l'actine, tire le filament, puis se détache grâce à l'énergie fournie par l'ATP. Le sarcomère raccourcit progressivement.

L'apport d'énergie :
L'ATP est immédiatement utilisable par la cellule musculaire, mais ses réserves sont limitées. Elle doit donc en fabriquer continuellement pendant l'effort.

- La respiration cellulaire utilise le glucose et le dioxygène.
- La fermentation lactique fournit rapidement de l'ATP lorsque le dioxygène devient insuffisant.
- La fatigue apparaît lorsque les capacités d'approvisionnement et de fonctionnement musculaire sont dépassées.

Astuce pour le schéma :
Trace toujours une chaîne avec des flèches, cerveau, moelle épinière, motoneurone, jonction neuromusculaire, fibre musculaire, contraction.

2. Maintenir la glycémie et fournir du glucose :

La glycémie et son équilibre :
La glycémie correspond à la concentration de glucose dans le sang. Elle varie après un repas ou un effort, mais l'organisme cherche à la maintenir dans une zone compatible avec le fonctionnement cellulaire.

Le cerveau utilise en permanence du glucose. Les muscles et les autres organes prélèvent également ce nutriment pour produire de l'ATP grâce à la respiration cellulaire.

Le rôle du pancréas :

Après un repas, une hausse de la glycémie stimule les cellules bêta du pancréas. Elles libèrent de l'insuline, une hormone qui favorise l'entrée du glucose dans certaines cellules.

Lorsque la glycémie diminue, les cellules alpha du pancréas libèrent du glucagon. Cette hormone stimule notamment la libération de glucose par le foie.

Situation	Hormone principalement libérée	Effet général
Glycémie élevée après un repas	Insuline	Stockage et utilisation du glucose
Glycémie faible entre deux repas	Glucagon	Libération de glucose par le foie

Le lien avec l'effort :
Pendant un effort, les muscles consomment davantage d'ATP et donc davantage de glucose. Le foie contribue alors à maintenir l'approvisionnement sanguin en glucose.

Attention, le muscle peut stocker du glycogène pour son propre fonctionnement, mais il ne joue pas le même rôle régulateur du sang que le foie.

Exemple de raisonnement :
Après un repas, une hausse de la glycémie entraîne la sécrétion d'insuline. Le glucose entre davantage dans les cellules, ce qui fait redescendre la glycémie.

3. Comprendre la réponse au stress :

Le stress aigu :
Face à un agent stressant, le cerveau identifie une menace et active rapidement le système nerveux sympathique. La médullosurrénale libère alors de l'adrénaline.

L'adrénaline augmente notamment la fréquence cardiaque, la ventilation et la disponibilité du glucose. Ces modifications préparent l'organisme à réagir rapidement.

Le stress prolongé :
Si l'agent stressant persiste, l'hypothalamus stimule l'hypophyse, qui agit sur les glandes corticosurrénales. Celles-ci libèrent du cortisol dans le sang.

Le cortisol favorise la mise à disposition de ressources énergétiques. Sa concentration est normalement limitée par un rétrocontrôle négatif exercé sur l'hypothalamus et l'hypophyse.

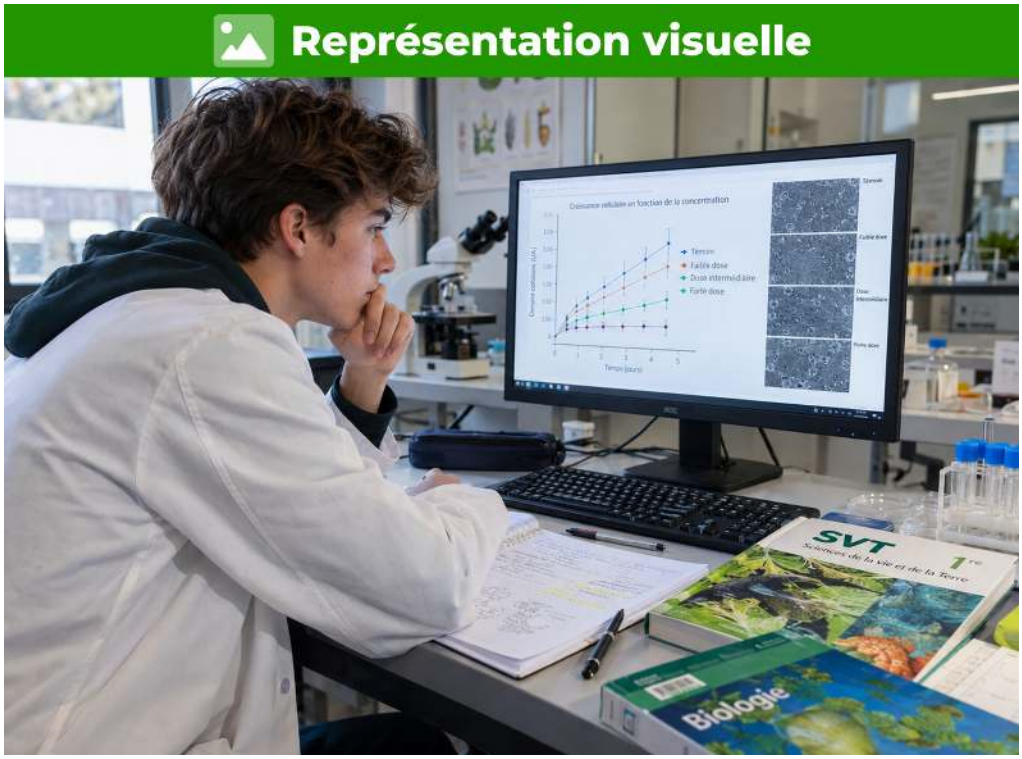
Les effets d'un dérèglement :

Une réponse de stress ponctuelle peut être utile, car elle mobilise rapidement l'énergie nécessaire. Une exposition prolongée peut toutefois perturber le sommeil, la vigilance, la glycémie et certaines fonctions immunitaires.

Il faut distinguer le mécanisme biologique du stress et ses causes. En SVT, tu dois expliquer les organes, les hormones et les boucles de régulation.

Exemple d'intégration :
Avant une épreuve, l'adrénaline peut accélérer le cœur et augmenter la disponibilité du glucose. Le cortisol intervient davantage lorsque la situation stressante se prolonge.

Exercice type, analyse d'un document :
Un document indique une glycémie de 0,90 g/L avant un effort, de 1,20 g/L après vingt minutes, puis de 0,95 g/L après une heure.



Analyse de graphiques de données expérimentales pour tirer des conclusions

- Étape 1, décris précisément les variations avec les valeurs et les durées.
- Étape 2, calcule l'augmentation initiale, 1,20 - 0,90 = 0,30 g/L.
- Étape 3, relie cette hausse à la mobilisation du glucose pendant l'effort.
- Étape 4, explique le retour vers 0,95 g/L par la régulation hormonale.

Résultat commenté, la glycémie augmente d'abord de 0,30 g/L, puis revient proche de sa valeur initiale. Le document montre donc une régulation dynamique, et non une valeur parfaitement constante.

Méthode attendue au baccalauréat général :

Étape	Ce que le correcteur attend	Erreur fréquente
Lire le document	Citer des valeurs, des unités et des évolutions	Décrire sans chiffres
Mobiliser les connaissances	Nommer les organes, cellules, hormones ou molécules	Employer des termes vagues
Construire le lien	Relier chaque observation à un mécanisme	Réciter le cours sans exploiter le document
Conclure localement	Répondre directement à la question posée	Ajouter une conclusion générale hors sujet

Astuce de rédaction :
Utilise la structure « J'observe, je connais, donc j'en déduis ». Elle t'aide à séparer les données du document, les connaissances et l'interprétation.

Ce qu'il faut retenir

Un mouvement suit le **trajet du message nerveux** : cerveau, moelle, motoneurone, jonction neuromusculaire et fibre. L'acétylcholine déclenche la contraction, alimentée par l'ATP.

- La respiration produit l'ATP avec glucose et dioxygène ; la fermentation intervient si l'oxygène manque.
- L'**équilibre de la glycémie** dépend de l'insuline et du glucagon, notamment grâce au foie.
- Le stress aigu libère de l'adrénaline ; le stress prolongé mobilise le cortisol.
- Analyse un document avec : j'observe, je connais, donc j'en déduis.

Relie toujours les observations aux organes, hormones et mécanismes pour conclure précisément.

Terminale • Spécialité du duo : Langues, littératures et cultures étrangères et régionales (LLCER)

Présentation de la matière :
En terminale, LLCER approfondit une langue par la littérature, les arts et les cultures de son aire. Tu analyses textes, images et documents, puis tu construis une **argumentation précise** à l'écrit comme à l'oral. L'enseignement compte 6 heures hebdomadaires.

Cette spécialité conservée donne une épreuve terminale de coefficient 16, au troisième trimestre, avec un écrit de 3 h 30 et un oral de 20 minutes sans préparation, chacun pour moitié. Abandonnée en première, elle compte par les bulletins, coefficient 8.

Conseil :
Prépare chaque semaine une fiche par œuvre et par axe, avec 8 mots de vocabulaire, 2 citations courtes et une idée personnelle. Consacre 30 minutes à l'oral, en parlant sans lire. C'est plus efficace que relire passivement.

Fais un sujet complet toutes les deux semaines. Répartis 2 h 10 pour la synthèse et 1 h 20 pour la seconde partie. Pour ton dossier oral, relie 6 à 8 documents à une **problématique nette**. Vérifie toujours la langue et les transitions.

Table des matières

Chapitre 1 : Thématiques, œuvres et programmes limitatifs de la session ..... Aller
1. Comprendre l'organisation du programme ..... Aller
2. Exploiter les œuvres au bac ..... Aller

Chapitre 2 : Étude approfondie de textes, œuvres, images et documents audiovisuels Aller
1. Identifier précisément le document ..... Aller
2. Analyser les procédés et construire une interprétation ..... Aller
3. Rédiger une analyse claire et convaincante ..... Aller
4. S'entraîner avec une analyse de document ..... Aller

Chapitre 3 : Synthèse de dossier et mise en relation des documents ..... Aller
1. Comprendre le dossier et la consigne ..... Aller
2. Mettre les documents en relation ..... Aller
3. Rédiger et corriger une synthèse efficace ..... Aller

Chapitre 4 : Traduction, transposition et expression argumentée ..... Aller
1. Traduire avec précision ..... Aller
2. Réussir une transposition ..... Aller
3. Construire une expression argumentée ..... Aller

Chapitre 5 : Méthodes des épreuves écrites, de l'oral et du dossier personnel ..... Aller

1. Organiser ton travail à l'écrit ..... Aller
2. Réussir l'analyse d'un sujet écrit ..... Aller
3. Préparer l'oral et le dossier personnel ..... Aller
4. Répondre aux questions de l'examinateur ..... Aller

Chapitre 1 : Thématiques, œuvres et programmes limitatifs de la session

1. Comprendre l'organisation du programme :

Les trois thématiques :
En terminale LLCER, ton travail s'organise autour de trois grandes thématiques, qui servent à relier langue, littérature, civilisation, arts et réflexion personnelle.

Thématique	Questions à retenir
Arts et débats d'idées	Comment les artistes représentent-ils les conflits, les valeurs et les transformations de la société ?
Expression et construction de soi	Comment une personne construit-elle son identité, sa mémoire et son rapport aux autres ?
Voyages, territoires, frontières	Comment les déplacements transforment-ils les individus, les cultures et les représentations du monde ?

Le lien avec les documents :
Une thématique n'est pas un simple titre de chapitre, elle te permet de formuler une problématique et de comparer plusieurs supports autour d'une même question.

- **Arts et débats d'idées :** étudier une œuvre engagée, une caricature ou une scène de film.
- **Expression et construction de soi :** analyser un récit autobiographique, un journal intime ou un portrait.
- **Voyages, territoires, frontières :** rapprocher un récit de migration, une carte, une photographie ou un extrait filmique.

Exemple de problématique :
Dans la thématique « Voyages, territoires, frontières », tu peux étudier comment une frontière devient une séparation politique, mais aussi une expérience intime.

Les œuvres intégrales :
Pour la session 2027, les œuvres étudiées sont choisies par les enseignants dans le programme limitatif officiel correspondant à la langue de ta spécialité.

Le programme publié pour les années scolaires 2026-2027 et 2027-2028 présente des listes spécifiques selon les langues, avec des œuvres littéraires et, pour certaines langues étrangères, des œuvres filmiques.

Tu dois donc distinguer le programme général, qui fixe les thématiques, et le programme limitatif, qui précise les œuvres pouvant être étudiées pendant l'année.

Astuce de révision :
Note dans une fiche le titre de chaque œuvre, son auteur ou sa réalisatrice, sa date, sa thématique et trois idées essentielles à réutiliser.

2. Exploiter les œuvres au bac :

Relier une œuvre à une thématique :
Une bonne copie ne récite pas un résumé complet, elle montre précisément comment une œuvre répond à une question de société, d'identité, d'art ou de territoire.

Pour chaque œuvre, prépare une fiche courte avec quatre éléments, le contexte, le genre, les personnages ou figures principales, puis les enjeux liés à la thématique.

- Une idée générale formulée en français.
- Deux ou trois mots-clés dans la langue étudiée.
- Un passage ou une scène précisément identifiée.
- Une interprétation personnelle, rédigée dans la langue de l'épreuve.

Exemple d'analyse de document :
Document fictif en anglais, « The border is not only a line, it is also a memory ». Question, à quelle thématique rattacher cette phrase et pourquoi ?

Étape 1 : repère le mot central, « border », qui renvoie directement aux frontières et aux territoires.

Étape 2 : observe le deuxième élément, « memory », qui introduit une dimension personnelle et historique.

Étape 3 : formule une réponse précise, ce document relève principalement de « Voyages, territoires, frontières », car la frontière est présentée comme une expérience vécue.

Étape 4 : élargis l'analyse, une frontière peut séparer deux États, mais elle peut aussi rappeler une migration, un conflit ou une histoire familiale.
Résultat attendu, tu ne dois pas seulement donner le nom de la thématique, tu dois justifier ton choix avec deux indices du document.

Des formulations utiles :
Ces phrases t'aident à présenter une œuvre sans réciter mécaniquement ton cours. Adapte-les ensuite aux personnages, aux scènes et aux idées réellement étudiés.

Formulation en anglais	Traduction française
This work explores the issue of identity.	Cette œuvre explore la question de l'identité.
The character is shaped by his or her environment.	Le personnage est façonné par son environnement.

The film questions social and political boundaries.	Le film interroge les frontières sociales et politiques.
The artist gives a voice to marginalized people.	L'artiste donne une voix aux personnes marginalisées.

Ce que le correcteur attend :

- Une thématique correctement identifiée.
- Une référence précise à l'œuvre étudiée.
- Une justification organisée et compréhensible.
- Un vocabulaire adapté à l'analyse.
- Une réponse personnelle, mais toujours appuyée sur le document.

Les erreurs les plus coûteuses sont le résumé sans analyse, la confusion entre les thématiques, les références vagues et les citations utilisées sans explication.

Astuce de travail :
Apprends moins de phrases toutes faites, mais maîtrise davantage de connecteurs, comme « however », « therefore », « whereas » et « this suggests ».

Organiser tes fiches :
Une fiche efficace tient sur une page ou deux, elle doit te permettre de retrouver rapidement les informations utiles avant un devoir ou une prise de parole.

- En haut, écris la thématique et la problématique.
- Au centre, indique l'auteur, l'œuvre, le genre et la date.
- Dans une colonne, rassemble les personnages, lieux ou motifs importants.
- En bas, rédige trois phrases d'analyse dans la langue étudiée.

Pour la session 2027, vérifie toujours la langue choisie et les œuvres retenues par ton professeur, car le programme limitatif comprend des listes différentes selon les enseignements.

Ce qu'il faut retenir

En terminale LLCER, tu travailles autour de **trois thématiques principales** qui relient langue, œuvres, civilisation et réflexion.

- Arts et débats d'idées : conflits, valeurs et société.
- Expression et construction de soi : identité, mémoire et relations.
- Voyages, territoires, frontières : déplacements, cultures et expériences.

Distingue le programme général du **programme limitatif officiel**, qui précise les œuvres étudiées. Pour chaque œuvre, retiens le contexte, le genre, les figures principales, une scène précise et les enjeux.

Au bac, identifie la thématique, justifie-la par deux indices du document et développe une **analyse personnelle organisée**, sans te limiter au résumé.

Chapitre 2 : Étude approfondie de textes, œuvres, images et documents audiovisuels

1. Identifier précisément le document :

Reconnaître la nature du document :
Avant toute interprétation, tu dois identifier ce que tu observes ou lis, car un texte littéraire, une affiche et une scène de film ne s'analysent pas exactement de la même manière.

- Repère l'auteur, le réalisateur, l'artiste ou l'organisme cité.
- Observe le titre, la date, le lieu et le support.
- Détermine le genre, par exemple roman, discours, photographie, caricature ou extrait de film.
- Note le public éventuellement visé par le document.

Relier le document à son contexte :
Le contexte éclaire les choix de l'auteur, mais il ne doit jamais remplacer l'analyse précise des mots, des formes, des couleurs ou des sons.

Selon le ministère de l'Éducation nationale, le programme limitatif de terminale distingue notamment des œuvres littéraires et, pour plusieurs langues, des œuvres filmiques.

Exemple d'identification d'un extrait :
Un passage de *1984* de George Orwell, publié en 1949, est un extrait de roman dystopique. Tu peux ensuite étudier la surveillance, le contrôle du langage et la peur.

2. Analyser les procédés et construire une interprétation :

Étudier un texte littéraire :
Dans un texte, commence par repérer la situation d'énonciation, le point de vue, les temps verbaux, le champ lexical et les procédés stylistiques dominants.

- Qui parle, à qui et dans quelle situation ?
- Quelle image d'un personnage ou d'une société se construit ?
- Quels mots expriment le jugement, la peur, l'ironie ou l'espoir ?
- Comment le rythme des phrases influence-t-il la lecture ?

Une analyse solide associe toujours un procédé, une citation courte et une interprétation. Évite d'aligner des figures de style sans expliquer leur effet.

Lire une image :
Pour une image fixe, observe d'abord le cadrage, la composition, les lignes, les contrastes, les couleurs, les personnages et les éléments placés au premier plan.

Tu dois ensuite expliquer l'effet produit. Une couleur sombre peut créer une atmosphère inquiétante, mais son sens dépend toujours du contexte et de la composition générale.

Analyser un document audiovisuel :
Dans un film ou une vidéo, distingue les éléments visuels et sonores, puis étudie leur combinaison pour comprendre la scène et ses intentions.

- Le cadrage montre-t-il un personnage seul, dominé ou puissant ?
- Le mouvement de caméra accompagne-t-il une découverte ou une tension ?
- La lumière crée-t-elle une impression réaliste, intime ou inquiétante ?
- La musique et les silences renforcent-ils les émotions ?

Exemple d'analyse d'une scène :
Dans une scène de conflit, un gros plan sur le visage d'un personnage attire l'attention sur son émotion. Un silence prolongé peut rendre l'affrontement plus tendu qu'un dialogue rapide.

3. Rédiger une analyse claire et convaincante :

Formuler une problématique :
Ta problématique doit transformer le sujet en question d'interprétation. Elle ne doit pas seulement demander de décrire le document ou de raconter son contenu.

Exemple : "How does the narrator reveal the effects of social control?" signifie "Comment le narrateur révèle-t-il les effets du contrôle social ?". Cette question appelle une démonstration organisée.

Organiser chaque paragraphe :
Un paragraphe efficace suit généralement trois mouvements, une idée, une preuve précise et une interprétation reliée à la problématique.

- Annonce une idée directement.
- Insère un mot, une expression ou un détail visuel précis.
- Explique l'effet produit et le lien avec le thème étudié.
- Relie la fin du paragraphe à l'idée suivante.

Rédige dans la langue étudiée autant que possible, avec des phrases simples et exactes. Une analyse claire rapporte davantage de points qu'une phrase compliquée contenant plusieurs erreurs.

Utiliser le vocabulaire d'analyse :

Expression en anglais	Traduction française
The narrator suggests	Le narrateur suggère

This quotation shows	Cette citation montre
The image conveys	L'image transmet
The camera focuses on	La caméra se concentre sur
The contrast emphasizes	Le contraste souligne
This creates a feeling of	Cela crée une impression de

Exemple de phrase rédigée :
The repeated use of the word "silence" suggests that the character feels isolated. La répétition du mot "silence" suggère que le personnage se sent isolé.

4. S'entraîner avec une analyse de document :

Énoncé court :
Analyse un extrait de discours dans lequel une dirigeante affirme que l'unité nationale dépend du respect d'une langue et d'une histoire communes.

Tu peux traiter ce sujet en 20 à 25 minutes, avec une introduction courte, deux axes d'analyse et une réponse organisée dans la langue étudiée.

Démarche étape par étape :

1. **Étape 1 :** Identifie le genre, le locuteur et le destinataire. Il s'agit d'un discours public destiné à convaincre un auditoire.
2. **Étape 2 :** Repère les mots liés à l'unité, à la mémoire et à l'appartenance collective.
3. **Étape 3 :** Observe les répétitions, les pronoms comme "we" ou "our", et les verbes exprimant l'obligation.
4. **Étape 4 :** Explique comment le discours transforme une langue ou une histoire en symbole collectif.
5. **Étape 5 :** Rédige deux paragraphes, chacun comprenant une idée, une preuve et une interprétation.

Résultat commenté :
Une réponse pertinente montre que le discours ne transmet pas seulement une information. Il cherche aussi à créer un sentiment d'appartenance grâce au "nous" collectif.

Tu peux commenter la répétition de "we" en expliquant qu'elle inclut le public dans une communauté. La preuve linguistique doit toujours soutenir ton interprétation.

Ce que le correcteur attend :

- Une compréhension précise du document.
- Des références courtes et correctement intégrées.

- Une analyse des procédés, pas une simple description.
- Une organisation visible grâce aux connecteurs logiques.
- Une expression compréhensible et adaptée à la langue étudiée.

Astuce de correction :
Relis chaque paragraphe en te posant cette question, “Ai-je expliqué pourquoi ce détail est important ?”. Si la réponse est non, ajoute une interprétation.

Ce qu’il faut retenir

Pour analyser un document, commence par son **identification précise** et son contexte, sans remplacer l’étude concrète par des généralités.

- Repère le genre, l’auteur, la date, le support et le public.
- Observe les procédés propres au texte, à l’image ou à l’audiovisuel.
- Associe toujours **une preuve précise** à une interprétation.
- Construis des paragraphes fondés sur **une idée organisée**, une citation et son effet.

Formule une problématique, utilise des connecteurs et vérifie que chaque détail répond au sujet. Une analyse claire explique toujours **l’intention du document**.

Chapitre 3 : Synthèse de dossier et mise en relation des documents

1. Comprendre le dossier et la consigne :

Identifier la tâche :
Une synthèse ne consiste pas à résumer chaque document séparément. Tu dois répondre à une question commune en reliant les idées, les points de vue et les exemples.

Repérer les éléments essentiels :
Commence par relever la consigne, le thème, le nombre de documents, leur nature, leur auteur, leur date et leur contexte culturel.

- La consigne indique le problème à traiter.
- Le titre précise souvent le thème général.
- La date permet de situer le document.
- La nature révèle l'objectif du document.

Exemple de repérage :
Un article de presse récent et un extrait de roman ancien peuvent présenter deux visions différentes de l'identité, de la mémoire ou de l'exil.

Lire activement :
Pour chaque document, écris une phrase qui répond à la question suivante, « Quelle idée principale ce document apporte-t-il au dossier ? ».

Évite de traduire chaque ligne. Sélectionne plutôt les passages qui servent directement la consigne, puis reformule-les avec tes propres mots.

Construire une fiche rapide :

Élément à relever	Question à te poser
Nature	Quel est le type de document ?
Auteur	Quelle parole ou quel point de vue porte-t-il ?
Idée centrale	Que veut montrer le document ?
Lien	Avec quel autre document cette idée peut-elle être rapprochée ?

Astuce de lecture :
Note une idée par ligne, sans rédiger immédiatement. Cette méthode limite les oublis et t'empêche de recopier le dossier dans l'ordre donné.

2. Mettre les documents en relation :

Comparer plutôt qu'additionner :
Relier les documents signifie montrer leurs accords, leurs différences, leurs compléments ou leurs contradictions sur une même question.

- Deux documents peuvent défendre une idée commune.
- Un document peut nuancer le point de vue d'un autre.
- Un texte littéraire peut illustrer une notion présentée dans un article.
- Une image peut rendre visible un conflit évoqué dans un texte.

Organiser les axes :
Classe tes remarques en deux ou trois grandes idées. Chaque axe doit répondre à la consigne et réunir plusieurs documents.

Un bon plan ne suit donc pas forcément l'ordre du dossier. Il suit la logique de ta réponse, avec des transitions qui expliquent les relations.

Exemple de mise en relation :
Si le document A présente la migration comme une rupture douloureuse, le document B peut montrer qu'elle devient aussi une source de reconstruction personnelle.

Employer des connecteurs précis :
Les connecteurs rendent visibles les relations entre les idées. Choisis-les selon le lien réellement observé, sans utiliser toujours le même mot.

Expression en anglais	Traduction française
Similarly	De même
Likewise	Également
However	Cependant
Whereas	Alors que
Moreover	De plus
Therefore	Par conséquent
This highlights	Cela met en évidence

Exemple de phrase comparative :
Document A emphasizes the pain of exile, whereas document B highlights the possibility of creating a new identity.

Citer sans paraphraser :
Une référence efficace associe le document, l'idée et l'analyse. Ne donne pas seulement un numéro de document, explique toujours ce qu'il prouve.

Tu peux citer un mot court dans la langue étudiée, mais évite les longues citations. La synthèse doit rester personnelle, claire et organisée.

Astuce d'organisation :
À côté de chaque idée, écris les lettres des documents concernés. Si un axe ne mobilise qu'un seul document, vérifie sa pertinence.

3. Rédiger et corriger une synthèse efficace :

Construire l'introduction :
Ton introduction présente le thème, reformule la question et annonce les grands axes. Elle doit rester courte, généralement trois ou quatre phrases.

Ne commence pas par une définition artificielle ou une généralité vague. Entre rapidement dans le dossier et montre que tu en as compris l'enjeu.

Développer chaque paragraphe :
Un paragraphe efficace contient une idée directrice, plusieurs documents associés, des exemples précis et une phrase qui explique leur relation.

- Commence par l'idée principale.
- Présente ensuite les documents concernés.
- Compare leurs points de vue.
- Termine par une interprétation liée à la consigne.

Exemple de paragraphe construit :
Both documents present memory as a way to preserve identity. However, the first text focuses on personal memories, while the second emphasizes collective remembrance.

Exercice type :
Consigne, « Show how the documents present language as a marker of identity. »
Document A, extrait autobiographique. Document B, affiche culturelle défendant une langue régionale.

Travaille d'abord sur une feuille de brouillon. Tu peux consacrer environ 5 minutes au repérage, 10 minutes au classement des idées, puis le temps restant à la rédaction et à la correction.

Démarche en quatre étapes :

1. Repère dans le document A l'expression d'un lien affectif avec la langue.
2. Observe dans le document B les mots, les images et le message défendu.
3. Formule un axe commun, « Language expresses both personal belonging and collective identity. »

4. Rédige un paragraphe comparatif avec un connecteur d'opposition ou de complément.

Résultat commenté :
Document A connects language with family memories, whereas document B presents it as a shared cultural heritage. The two documents therefore associate language with belonging.

Cette réponse est efficace parce qu'elle mobilise les deux documents, établit une comparaison et répond directement à la consigne sans raconter séparément leur contenu.

Relire comme un correcteur :

Ce qui est attendu	Erreur qui coûte des points
Une réponse organisée	Suivre les documents sans construire d'axes
Une mise en relation régulière	Présenter les documents séparément
Des exemples précis	Rester général ou vague
Une langue correcte	Accumuler les erreurs verbales et syntaxiques
Une réponse personnelle	Recopier ou traduire les documents

Vérifier la langue :
Relis d'abord les verbes, les accords, les articles et les connecteurs. Vérifie ensuite que chaque paragraphe contient au moins une référence claire à plusieurs documents.

Pour la session 2027, reste attentif aux critères de contenu, de cohérence du discours et de correction de la langue, présents dans les documents officiels d'évaluation de la LLCER.

Astuce finale de correction :
Entoure chaque référence à un document. Si un paragraphe n'en contient qu'une, ajoute une comparaison ou déplace l'idée vers un axe plus pertinent.

Ce qu'il faut retenir

Pour **répondre à la consigne**, identifie le thème, la nature, l'auteur, la date et l'idée centrale de chaque document.

- Note l'apport essentiel de chaque document.
- Construis deux ou trois **axes communs** plutôt que de les résumer séparément.

- Compare accords, différences et compléments avec des connecteurs précis.
- Relis les références, la langue et la cohérence du plan.

Une synthèse efficace associe plusieurs documents dans chaque paragraphe, cite brièvement et analyse toujours les exemples. Grâce à une **relecture méthodique**, tu vérifies que ta réponse reste personnelle, organisée et directement liée à la question.

Chapitre 4 : Traduction, transposition et expression argumentée

1. Traduire avec précision :

Comprendre le sens avant les mots :
Traduire ne consiste pas à remplacer chaque mot par son équivalent français. Tu dois d'abord comprendre la situation, le ton, les intentions et les implicites.

Respecter le registre :
Une traduction réussie conserve le niveau de langue du texte, qu'il soit familier, courant, soutenu, ironique ou polémique.

Exemple de traduction d'une phrase anglaise :
"He was over the moon when he heard the news" devient "Il était aux anges lorsqu'il a appris la nouvelle", et non "Il était au-dessus de la lune".

Repérer les difficultés fréquentes :

- Les faux amis, comme "actually", qui signifie "en réalité" et non "actuellement".
- Les temps verbaux, qui doivent respecter la chronologie du récit.
- Les expressions idiomatiques, qui demandent souvent une reformulation.
- Les références culturelles, qui doivent rester compréhensibles en français.

Expression en anglais	Traduction française
To break the ice	Briser la glace
It's raining cats and dogs	Il pleut des cordes
A piece of cake	Très facile
To keep an eye on	Garder un œil sur
He is over the moon	Il est aux anges
Actually	En réalité

Relire en trois passages :

- Vérifie d'abord le sens général et les informations essentielles.
- Contrôle ensuite les temps, les pronoms, les accords et les connecteurs.
- Termine par une lecture naturelle, comme si le texte avait été écrit directement en français.

2. Réussir une transposition :

Définir la transposition :
La transposition consiste à adapter un contenu à une autre forme, un autre destinataire, un autre point de vue ou un autre objectif de communication.

Modifier sans trahir :
Tu peux changer la présentation et le registre, mais tu dois conserver les informations, les relations logiques et l'idée principale du document.

Exemple de transposition d'un article :
Un article dénonçant la surveillance numérique peut devenir un discours destiné à des lycéens, avec un vocabulaire plus direct, des exemples concrets et une adresse au public.

Adapter le point de vue :

- Identifie le locuteur ou la locutrice.
- Repère le destinataire.
- Observe le but recherché, informer, convaincre, dénoncer ou raconter.
- Adapte les pronoms, le ton, les arguments et les formules d'adresse.

Conserver la cohérence :
Une transposition doit rester organisée. Les événements suivent la même logique, même si la forme change, par exemple lorsqu'un récit devient une lettre.

Vérifier les éléments obligatoires :

- Le lieu et le moment de la situation.
- Les personnages ou les groupes concernés.
- La position défendue ou critiquée.
- Les conséquences présentées dans le document initial.

3. Construire une expression argumentée :

Répondre précisément à la question :
Commence par reformuler le sujet avec tes propres mots. Une copie réussie répond constamment à la question, sans réciter un cours indépendant.

Organiser ton raisonnement :
Prépare une introduction courte, deux ou trois idées organisées, puis une ouverture finale. Chaque paragraphe doit défendre une idée précise.

Exemple de problématique argumentative :
À la question "Can literature change society?", tu peux répondre que la littérature influence les mentalités, rend visibles certaines injustices et encourage le débat public.

Développer chaque argument :

- Annonce l'idée avec un connecteur clair.
- Explique son lien avec le sujet.
- Ajoute un exemple précis tiré d'une œuvre, d'un document ou d'un contexte étudié.
- Montre pourquoi cet exemple confirme ton argument.

Utiliser des connecteurs efficaces :

Fonction	Expressions en anglais	Traduction française
Ajouter une idée	Moreover, besides	De plus, en outre
Opposer	However, whereas	Cependant, tandis que
Expliquer	Indeed, since	En effet, puisque
Donner un exemple	For instance, such as	Par exemple, tel que
Conclure une idée	Therefore, consequently	Donc, par conséquent

Exercice type :
Énoncé, "Translate the sentence, then explain in French how the text presents social inequality." Sentence, "The character had never been given a fair chance.".

Démarche étape par étape :

1. Traduis "had never been given" par "n'avait jamais eu" ou "ne lui avait jamais été donnée", selon le contexte.
2. Traduis "a fair chance" par "une véritable chance" ou "une chance équitable".
3. Formule l'idée, le personnage est défavorisé par une situation qu'il ne contrôle pas.
4. Relie cette idée à l'inégalité sociale, sans raconter toute l'œuvre.

Résultat commenté :
Une traduction possible est "Le personnage n'avait jamais eu une véritable chance". L'analyse montre ensuite que l'inégalité vient d'un désavantage durable.

Ce que le correcteur attend :

- Une réponse directement liée à la consigne.
- Des idées développées et reliées par des connecteurs.
- Des références précises, correctement intégrées.
- Une langue compréhensible, avec des phrases correctement construites.
- Une relecture attentive des temps, des accords et de l'orthographe.

La grille officielle d'évaluation de l'expression écrite prend notamment en compte le contenu, la cohérence du discours et la correction de la langue.

Les erreurs qui coûtent des points :

- Traduire mot à mot une expression idiomatique.
- Oublier une partie de la consigne.
- Accumuler des exemples sans les expliquer.
- Changer de temps ou de point de vue sans raison.
- Écrire une longue introduction qui ne répond pas au sujet.

Ce qu'il faut retenir

Pour réussir, tu dois privilégier le **sens avant les mots**, respecter le registre et reformuler les expressions idiomatiques.

- Relis ta traduction en vérifiant sens, temps, accords et naturel du français.
- En transposition, adapte le destinataire, le ton et le point de vue sans trahir les informations.
- Construis une argumentation avec une idée, une explication, un exemple et des connecteurs.
- Réponds précisément à la consigne et évite les exemples non expliqués.

Une copie efficace associe **cohérence du raisonnement**, références précises et langue correcte. Relis toujours ton travail.

Chapitre 5 : Méthodes des épreuves écrites, de l'oral et du dossier personnel

1. Organiser ton travail à l'écrit :

Comprendre les attentes :
L'épreuve écrite de LLCER dure 3 heures 30. Elle propose deux sujets, appuyés sur deux des trois thématiques du programme de terminale.

Chaque sujet demande une lecture précise du dossier, une organisation logique et une expression suffisamment riche pour défendre une interprétation personnelle.

Gérer les 3 heures 30 :

- Consacre environ 20 minutes à la lecture des deux sujets et des documents.
- Utilise 35 à 45 minutes pour choisir le sujet et construire ton plan.
- Réserve environ 2 heures 20 à la rédaction des différentes parties.
- Garde 20 à 30 minutes pour relire le contenu et la langue.

Ces durées restent indicatives. L'essentiel est de ne pas commencer à rédiger avant d'avoir identifié les documents utiles et la logique générale du sujet.

Construire une réponse organisée :
Commence par répondre directement à la consigne. Chaque paragraphe doit présenter une idée, l'appuyer sur un document et expliquer son intérêt pour la problématique.

Évite la simple juxtaposition de références. Le correcteur attend une mise en relation des documents, des connaissances culturelles précises et une progression clairement visible.

Exemple de plan préparatoire :
Pour un dossier sur la représentation du voyage, note trois idées, le document associé, un exemple culturel et le lien avec la question posée.

2. Réussir l'analyse d'un sujet écrit :

Lire la consigne avec précision :
Souligne les verbes d'action comme analyser, comparer, expliquer ou montrer. Ils indiquent le travail attendu et t'empêchent de raconter le dossier sans répondre au sujet.

Repère aussi les limites de la question, notamment la période, l'espace culturel, le genre du document ou la notion centrale.

Prendre des notes utiles :

- Note l'idée principale de chaque document en une phrase.

- Repère les oppositions, les évolutions et les points communs.
- Ajoute une référence précise, comme un personnage, une date, une image ou une citation courte.
- Classe tes remarques selon deux ou trois axes.

Une prise de notes efficace ne consiste pas à recopier le texte. Elle sert à préparer une démonstration que tu pourras ensuite développer dans une langue correcte.

Relire sur quatre critères :

Élément vérifié	Question à te poser	Erreur fréquente
Contenu	Ai-je répondu à la consigne ?	Résumer sans analyser
Organisation	Mes paragraphes suivent-ils une progression ?	Changer d'idée sans transition
Références	Mes exemples prouvent-ils mes idées ?	Accumuler des noms sans explication
Langue	Mes temps et mes accords sont-ils cohérents ?	Négliger les phrases simples

Exemple d'analyse de document :
Si un texte montre qu'un personnage refuse son identité sociale, explique le procédé utilisé, relie-le à la thématique étudiée et compare-le avec un autre document.

3. Préparer l'oral et le dossier personnel :

Connaître le principe de l'oral :
La partie orale dure 20 minutes et s'appuie sur un dossier personnel présenté par le candidat, puis remis à l'examinateur. Le dossier est visé par le professeur.

Pour les LLCER autres qu'anglais, monde contemporain, les œuvres du programme limitatif sont évaluées à l'oral. Il faut donc connaître leur intrigue, leurs enjeux et leurs procédés.

Construire un dossier personnel :
Ton dossier rassemble des documents étudiés en classe et des documents choisis par toi, tous reliés aux thématiques du programme et accompagnés d'une réflexion personnelle.

- Indique la nature, l'auteur, la date et la source de chaque document.
- Explique en quelques lignes pourquoi tu l'as retenu.
- Relie chaque document à une notion ou à une problématique.
- Classe les documents dans un ordre logique.

Un bon dossier ne cherche pas à impressionner par sa longueur. Il montre que tu sais sélectionner, relier et interpréter des documents pertinents.

Présenter sans réciter :
Prépare une introduction courte, deux ou trois idées principales et une ouverture. Utilise des notes avec des mots-clés, jamais un texte entièrement rédigé.

Entraîne-toi à parler pendant 5 minutes, puis 10 minutes. Chronomètre-toi pour repérer les passages trop rapides, les répétitions et les explications trop vagues.

Exemple de présentation :
Présente d'abord une photographie, explique le message qu'elle transmet, rapproche-la d'un extrait littéraire, puis montre ce que cette comparaison apporte à ta problématique.

4. Répondre aux questions de l'examinateur :

Écouter avant de répondre :
Prends deux ou trois secondes pour reformuler mentalement la question. Une réponse précise vaut mieux qu'une longue intervention qui s'éloigne du dossier.

Si tu n'as pas compris, demande poliment une reformulation dans la langue étudiée ou en français, selon la consigne de l'examinateur.

Développer une réponse :

- Commence par une réponse claire.
- Ajoute une justification ou un exemple.
- Relie ton explication à un document, une œuvre ou une notion.
- Termine par une phrase qui répond de nouveau à la question.

Cette structure évite les réponses trop courtes. Elle te permet aussi de montrer tes connaissances sans transformer l'échange en récitation.

Ne pas confondre les deux oraux :
La partie orale de LLCER s'appuie sur ton dossier et évalue ta capacité à réfléchir dans la langue étudiée et en français, selon les modalités prévues.

Le Grand oral est une autre épreuve, avec deux questions, deux examinateurs et un format spécifique. Ne mélange pas leurs objectifs lorsque tu t'entraînes.

Exemple de réponse construite :
À la question « Why did you choose this document? », réponds par ton choix, justifie-le par son intérêt culturel et relie-le à la problématique étudiée.

Ce que le correcteur attend :

- Une réponse centrée sur la consigne et non une récitation du cours.
- Des références précises aux documents, aux œuvres et aux thématiques.
- Une organisation visible grâce aux paragraphes et aux transitions.
- Une langue compréhensible, variée et suffisamment correcte.
- Une parole personnelle, préparée et capable de s'adapter aux questions.

Selon les grilles d'évaluation officielles, le contenu, la cohérence, la correction de la langue et la richesse de l'expression sont étroitement liés.

Les erreurs qui coûtent des points :

- Choisir un sujet sans avoir comparé les deux propositions.
- Rédiger un résumé document par document sans mise en relation.
- Utiliser des exemples culturels imprécis ou hors sujet.
- Apprendre un texte oral mot à mot et perdre le fil après une question.
- Oublier de vérifier les accords, les temps et les mots de liaison.

Travaille régulièrement sur des exercices courts. Une synthèse de 250 mots, une prise de parole de 3 minutes ou une fiche de document peuvent déjà faire progresser ta méthode.

Astuce d'organisation :
Conserve un dossier numérique et un dossier papier. Pour chaque document, ajoute une fiche de dix lignes avec le contexte, l'idée principale, deux procédés et un lien avec le programme.

Ce qu'il faut retenir

Pour réussir, appuie-toi sur une **gestion du temps** rigoureuse et analyse précisément la consigne.

- Lis, choisis un sujet et construis ton plan avant de rédiger.
- Organise chaque paragraphe autour d'une idée, d'une référence et d'une explication.
- Prépare un **dossier personnel** cohérent, documenté et relié aux thématiques.
- À l'oral, donne une **réponse construite** et adapte-toi aux questions.

Relis le contenu, l'organisation et la langue. Privilégie la **mise en relation** des documents, une expression personnelle et un entraînement régulier plutôt que la récitation.

Terminale • Option : Mathématiques complémentaires

Présentation de la matière :
Mathématiques complémentaires consolide les outils utiles en SVT et dans de nombreuses études supérieures. Tu travailles les **suites et fonctions**, les probabilités, les statistiques, l'algorithmique et la modélisation de situations concrètes.

Cette option est évaluée en **contrôle continu**, par la moyenne annuelle des bulletins. Son coefficient est de 2 et seuls les points au-dessus de 10 s'ajoutent à ton résultat du baccalauréat général.

Il n'existe pas d'épreuve terminale écrite, orale ou pratique. Les spécialités conservées en terminale ont une épreuve terminale de coefficient 16. La spécialité arrêtée en première compte en contrôle continu, avec un coefficient 8.

Conseil :
Prévois trois séances de 25 minutes par semaine. Relis le cours, puis fais 2 ou 3 exercices sur les probabilités, les fonctions ou les suites. Écris les étapes de ton raisonnement, pas seulement le résultat.

Chaque mois, réalise un devoir complet sans aide et corrige-le précisément. Le piège fréquent est d'utiliser une formule sans vérifier les données. Garde une **fiche de méthodes** courte, particulièrement utile pour la SVT.

Table des matières

Chapitre 1 : Fonctions, suites et modélisation ..... Aller

1. Étudier une fonction pour décrire une situation ..... Aller
2. Modéliser une évolution avec une suite ..... Aller

Chapitre 2 : Statistiques, probabilités et lecture de modèles ..... Aller

1. Lire et résumer des données statistiques ..... Aller
2. Calculer avec les probabilités ..... Aller
3. Lire et discuter un modèle mathématique ..... Aller

Chapitre 1 : Fonctions, suites et modélisation

1. Étudier une fonction pour décrire une situation :

Associer une variable à une grandeur :
Une fonction relie une valeur choisie, appelée variable, à une valeur calculée. Commence toujours par préciser ce que représente chaque lettre et chaque unité.

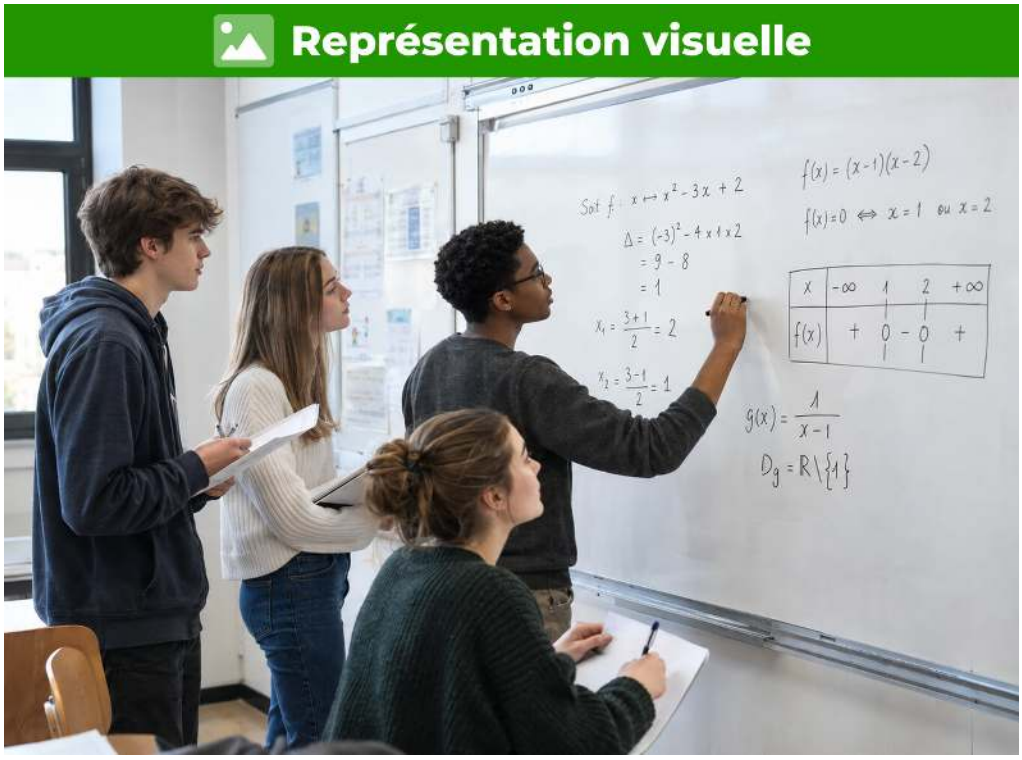
Lire les variations :
Pour étudier une fonction, observe son domaine, ses variations, ses éventuels extremums et les valeurs importantes données par l'énoncé.

- Une fonction croissante augmente lorsque la variable augmente.
- Une fonction décroissante diminue lorsque la variable augmente.
- Un maximum correspond à la plus grande valeur atteinte.
- Un minimum correspond à la plus petite valeur atteinte.

Exemple de coût :
Un abonnement coûte 12 euros par mois, puis chaque trajet supplémentaire coûte 1,50 euro. Pour x trajets, le coût est $C(x) = 12 + 1{,}50x$ euros.

Pour 8 trajets, $C(8) = 12 + 1{,}50 \times 8 = 24$ euros. Le calcul montre que l'abonnement et les trajets doivent être distingués.

Utiliser la dérivée :
La dérivée permet d'étudier les variations d'une fonction. Si $f'(x)$ est positive, f augmente. Si $f'(x)$ est négative, f diminue.



Collaboration pour résoudre des équations mathématiques complexes

Dans une situation concrète, le signe de la dérivée indique donc si une quantité augmente ou diminue lorsque le temps ou la production progresse.

Astuce de rédaction :
Écris toujours une phrase après le calcul. Un résultat sans unité, sans intervalle ou sans interprétation peut faire perdre des points.

2. Modéliser une évolution avec une suite :

Reconnaître une suite :
Une suite décrit une quantité observée à des dates successives. On note généralement u_n la valeur obtenue à l'étape n.

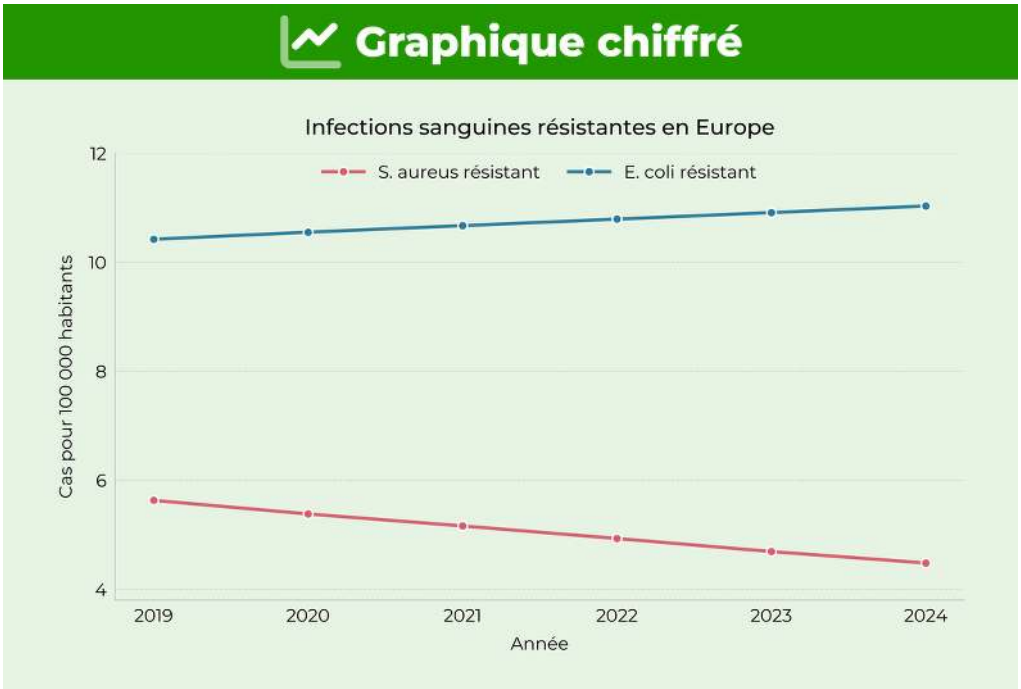
Une suite peut être définie directement, par exemple $u_n = 500 \times 0{,}96^n$, ou par récurrence, avec une valeur initiale et une relation.

Utiliser les suites arithmétiques et géométriques :

- Une suite arithmétique ajoute toujours la même quantité, $u_{n+1} = u_n + r$.
- Une suite géométrique multiplie toujours par le même nombre, $u_{n+1} = q \times u_n$.
- Une diminution de 4 % correspond au coefficient multiplicateur 0,96.
- Une augmentation de 7 % correspond au coefficient multiplicateur 1,07.

Exemple de baisse régulière :

Une population de 500 bactéries diminue de 4 % chaque heure. On a $u_0 = 500$ et $u_{n+1} = 0{,}96u_n$.



Après 3 heures, $u_3 = 500 \times 0{,}96^3 \approx 442$. La population estimée est donc d'environ 442 bactéries.

Résoudre un exercice de modélisation :
Commence par identifier la grandeur étudiée, l'unité de temps et la valeur initiale. Ensuite, choisis une fonction ou une suite adaptée à l'évolution décrite.

Termine en vérifiant que le résultat est cohérent. Une quantité d'argent, une distance ou un nombre d'individus ne peut pas devenir négatif sans explication.

Méthode attendue à l'épreuve :

Étape	Ce que tu dois faire	Erreur fréquente
1. Définir	Préciser la variable, la grandeur et les unités.	Utiliser une lettre sans expliquer sa signification.
2. Modéliser	Choisir une fonction ou une suite cohérente.	Confondre ajout d'une quantité et multiplication par un coefficient.
3. Calculer	Remplacer correctement la variable et détailler les étapes.	Arrondir trop tôt ou oublier les parenthèses.
4. Interpréter	Répondre avec une phrase, une unité et un ordre de grandeur.	Donner seulement une valeur numérique.

5. Vérifier	Comparer le résultat avec le contexte de départ.	Accepter une valeur impossible ou incohérente.

Astuce pour progresser :
Avant de calculer, écris la phrase « À l'étape n, la quantité vaut… ». Cette formulation t'aide à éviter les décalages entre u_n et u_{n+1}.

Ce qu'il faut retenir

Pour modéliser une situation, définis chaque variable, sa grandeur et son unité. Étudie les variations d'une fonction grâce à son tableau ou au signe de sa dérivée.

- Une suite arithmétique ajoute une constante, une suite géométrique applique un coefficient.
- Une baisse de 4 % correspond à 0,96, une hausse de 7 % à 1,07.
- Après le calcul, indique l'unité, interprète le résultat et vérifie sa cohérence.

Choisis le modèle adapté, détaille tes étapes et rédige toujours une conclusion contextualisée. Cette méthode limite les erreurs de calcul et de décalage entre les termes d'une suite.

Chapitre 2 : Statistiques, probabilités et lecture de modèles

1. Lire et résumer des données statistiques :

Les indicateurs essentiels :
Une série statistique décrit une population étudiée. Pour la résumer, tu peux utiliser l'effectif, la fréquence, la moyenne, la médiane et les quartiles.

- La fréquence est une proportion, calculée par effectif de la catégorie divisé par effectif total.
- La moyenne donne une valeur d'équilibre, mais elle peut être influencée par des valeurs extrêmes.
- La médiane partage la série ordonnée en deux groupes de même effectif.
- Les quartiles indiquent où se situent les 25 %, 50 % et 75 % des valeurs.

Mesurer la dispersion :
L'étendue se calcule par valeur maximale moins valeur minimale. L'écart interquartile mesure la dispersion de la moitié centrale des données.

Une moyenne seule ne suffit donc pas. Deux séries peuvent avoir la même moyenne, mais des valeurs beaucoup plus regroupées ou dispersées.

Exemple de comparaison de séries :
Les notes 8, 9, 10, 11, 12 ont une moyenne de 10 et une étendue de 4. Les notes 2, 8, 10, 12, 18 ont aussi une moyenne de 10, mais une étendue de 16. La seconde série est beaucoup plus dispersée.

Interpréter un graphique :
Avant de calculer, identifie toujours la population, la variable étudiée, les unités, l'échelle et la période. Une lecture correcte commence par le contexte.

- Pour une hausse, calcule une variation absolue ou une variation relative.
- Pour une comparaison, vérifie que les deux grandeurs utilisent la même unité.
- Pour une proportion, précise toujours le groupe de référence.

Astuce pour l'épreuve :
Quand tu lis un document, écris d'abord une phrase avec le contexte, puis le calcul, puis une phrase d'interprétation avec les unités.

2. Calculer avec les probabilités :

Probabilité conditionnelle :
La probabilité conditionnelle de A sachant B se note $P_B(A)$. Elle mesure la probabilité que A se réalise lorsque l'on sait déjà que B est réalisé.

La formule est $P_B(A) = P(A \cap B) \div P(B)$, avec $P(B)$ différent de zéro. Dans un tableau, elle correspond souvent à une fréquence calculée dans une sous-population.

Exemple de test médical :
Dans un groupe de 1 000 personnes, 100 sont malades. Un test est positif pour 90 malades et pour 45 personnes non malades. Parmi les 135 tests positifs, la proportion de personnes malades vaut 90 ÷ 135, soit environ 66,7 %. Ainsi, P(malade sachant test positif) est proche de 0,667.

Arbre et formule des probabilités totales :
Un arbre pondéré aide à organiser les étapes d'une situation. Les probabilités inscrites sur les branches issues d'un même sommet ont une somme égale à 1.

- Pour une succession, tu multiplies les probabilités le long d'un chemin.
- Pour plusieurs chemins favorables, tu additionnes les probabilités obtenues.
- Pour l'événement contraire, utilise P(non A) = 1 - P(A).

Exemple de contrôle qualité :
Une usine produit 60 % de pièces avec la machine A et 40 % avec la machine B. A produit 2 % de pièces défectueuses, B en produit 5 %. La probabilité d'obtenir une pièce défectueuse est 0,60 × 0,02 + 0,40 × 0,05 = 0,032, soit 3,2 %.

Loi binomiale :
Une variable aléatoire suit une loi binomiale lorsque l'on répète n fois la même expérience, avec deux issues, une probabilité de succès constante et des répétitions indépendantes.

Si X suit la loi binomiale de paramètres n et p, alors $P(X = k) = C(n,k) \times p^k \times (1 - p)^{n-k}$. Son espérance vaut np.

Exemple de contrôle de lots :
Chaque produit a une probabilité de 0,1 d'être défectueux. Dans un lot de 5 produits, le nombre X de produits défectueux suit une loi binomiale de paramètres 5 et 0,1. La probabilité d'avoir exactement 2 produits défectueux vaut $C(5,2) \times 0,1^2 \times 0,9^3$, soit environ 0,0729, donc 7,29 %.

3. Lire et discuter un modèle mathématique :

Passer des données au modèle :
Un modèle est une représentation simplifiée d'une situation réelle. Il permet de calculer, prévoir ou comparer, mais il dépend toujours d'hypothèses.

Pour l'étudier, repère la variable expliquée, la variable explicative, les unités et l'intervalle dans lequel le modèle est raisonnable.

Ordres de grandeur et limites :

Un résultat numérique doit être comparé au contexte. Une probabilité comprise entre 0 et 1, une durée positive et une proportion comprise entre 0 % et 100 %.

- Un modèle peut être pertinent pour une période courte, mais faux sur une période longue.
- Une extrapolation dépasse les données observées et doit être présentée avec prudence.
- Un modèle ne prouve pas automatiquement qu'une relation de cause à effet existe.

Exemple de modèle de fréquentation :
Un modèle prévoit 1 200 visiteurs par mois, alors que 1 260 sont réellement observés. L'erreur absolue est de 60 visiteurs. L'erreur relative vaut 60 ÷ 1 200 = 0,05, soit 5 %. Le modèle fournit donc une estimation assez proche dans ce contexte.

Exercice type à l'épreuve :
Une plateforme estime que 30 % des utilisateurs regardent une vidéo donnée. On choisit au hasard 10 utilisateurs, indépendamment les uns des autres. On note X le nombre de spectateurs.

1. Identifier la loi suivie par X.
2. Calculer la probabilité qu'exactement 4 utilisateurs regardent la vidéo.
3. Interpréter l'espérance de X.

Démarche détaillée :
Chaque utilisateur correspond à une épreuve à deux issues, regarder ou ne pas regarder. La probabilité de succès reste 0,30 et les choix sont supposés indépendants.

Donc X suit la loi binomiale de paramètres 10 et 0,30. On calcule $P(X = 4) = C(10,4) \times 0{,}30^4 \times 0{,}70^6$, soit environ 0,200.

Résultat commenté :
La probabilité d'obtenir exactement 4 spectateurs est d'environ 20 %. L'espérance vaut 10 × 0,30 = 3, ce qui signifie qu'à long terme, on attend en moyenne 3 spectateurs sur 10.

Astuce de rédaction :
Ne donne jamais seulement une valeur décimale. Écris toujours la loi utilisée, le calcul principal et une phrase qui traduit le résultat dans la situation.

Ce que le correcteur attend :

Étape	Erreur fréquente
Identifier les données	Oublier les unités ou la population étudiée
Choisir la méthode	Utiliser une loi binomiale sans vérifier l'indépendance

Effectuer le calcul	Confondre une fréquence et une probabilité conditionnelle
Interpréter	Donner un nombre sans expliquer sa signification
Discuter le modèle	Extrapoler sans préciser les limites

Pour la session 2027, appuie-toi sur les notions stables du programme de mathématiques complémentaires en vigueur pendant l'année scolaire 2026-2027. Le programme renouvelé s'appliquera à partir de la rentrée 2027-2028.

Ce qu'il faut retenir

Pour résumer une série, utilise moyenne, médiane, quartiles et **indicateurs de dispersion**. Lis toujours le contexte, les unités et la population avant de calculer.

- Une probabilité conditionnelle concerne une sous-population donnée.
- Dans un arbre, multiplie les probabilités d'un chemin puis additionne les chemins favorables.
- La loi binomiale exige deux issues, une probabilité constante et l'indépendance.

Un modèle simplifie la réalité : vérifie ses hypothèses, ses ordres de grandeur et ses limites. Présente toujours le calcul, les unités et une interprétation.

Tu dois distinguer **fréquence et probabilité**, éviter les extrapolations abusives et expliquer clairement chaque résultat.

Terminale • Épreuve : Grand oral

Présentation de la matière :
Le Grand oral est une **épreuve terminale orale**, notée sur 20 et de coefficient 8 en 2027. Il se passe du 21 juin au 2 juillet, en fin de terminale.

Tu remets deux questions. Après 20 minutes de préparation, le jury en choisit une, présentée 10 minutes, puis il échange 10 minutes avec toi. Elles s'appuient sur SVT et LLCER, séparément ou ensemble.

Les **deux spécialités conservées** en terminale donnent chacune une épreuve terminale de coefficient 16. La spécialité abandonnée après la première compte par la moyenne des bulletins, en contrôle continu, coefficient 8.

Conseil :
Choisis des questions précises et réellement liées aux programmes. Pour chacune, bâtis un plan en trois idées, avec deux exemples fiables de SVT ou de LLCER.

Entraîne-toi deux fois par semaine, 10 minutes sans notes puis 10 minutes de questions. Filme-toi, simplifie tes phrases, travaille le regard et la voix. Le naturel convainc plus qu'un texte récité.

Table des matières

Chapitre 1 : Élaborer deux questions adossées aux enseignements de spécialité ..... Aller

1. Comprendre ce qui est attendu ..... Aller
2. Construire et tester tes deux questions ..... Aller

Chapitre 2 : Rechercher et vérifier ses sources, puis construire une réponse argumentée ..... Aller

1. Rechercher des sources utiles ..... Aller
2. Vérifier la fiabilité des sources ..... Aller
3. Construire une réponse argumentée ..... Aller

Chapitre 3 : Préparation de 20 minutes, présentation de 10 minutes et échange de 10 minutes ..... Aller

1. Comprendre le déroulement de l'épreuve ..... Aller
2. Utiliser efficacement les 20 minutes de préparation ..... Aller
3. Réussir la présentation et l'échange ..... Aller

Chapitre 1 : Élaborer deux questions adossées aux enseignements de spécialité

1. Comprendre ce qui est attendu :

Le format de la session 2027 :
Pour le baccalauréat général, tu prépares deux questions liées à tes enseignements de spécialité, ici la SVT et la LLCER.

Le jour de l'épreuve, le jury choisit l'une de tes questions. Tu disposes ensuite de 20 minutes de préparation, puis tu présentes ta réponse pendant 10 minutes et tu échanges avec le jury pendant 10 minutes. Il n'y a plus de partie consacrée au projet d'orientation.

Une question réellement problématisée :
Une bonne question ne demande pas seulement de réciter un cours. Elle met en relation des connaissances et invite à expliquer, comparer, discuter ou montrer les limites d'une idée.

- Évite les questions trop larges, comme « Qu'est-ce que le changement climatique ? »
- Privilégie une question ciblée, comme « Comment les récits anglophones rendent-ils visibles les effets du changement climatique sur les sociétés ? »
- Vérifie que tu peux répondre avec les notions étudiées en SVT et en LLCER.

Une question adossée aux spécialités :
Ta question doit s'appuyer sur les connaissances de tes spécialités. Elle peut concerner une seule spécialité ou croiser la SVT et la LLCER dans une même réflexion.

Selon le ministère de l'Éducation nationale, le jury valorise notamment la solidité des connaissances, la capacité à relier les savoirs, l'esprit critique et la clarté de l'argumentation.

Exemple de question transversale :
« Comment les œuvres anglophones peuvent-elles modifier la perception des risques liés aux épidémies ? » Cette question permet de mobiliser la SVT, la communication scientifique et l'analyse de documents en LLCER.

2. Construire et tester tes deux questions :

Une méthode en quatre étapes :

1. Pars d'une notion de SVT ou de LLCER qui t'intéresse réellement.
2. Associe-la à un enjeu précis, comme la santé, l'environnement, les mobilités ou les représentations sociales.

3. Transforme ton thème en question ouverte, avec « comment », « pourquoi », « dans quelle mesure » ou « peut-on ».
4. Teste ta question en préparant trois idées principales et un exemple précis pour chacune.

Des exemples adaptés au duo SVT et LLCER :

Question possible	Notions mobilisées
Comment les récits anglophones représentent-ils les conséquences des pandémies ?	SVT, agents pathogènes, prévention, LLCER, représentations et récits
Dans quelle mesure les œuvres anglophones alertent-elles sur l'érosion de la biodiversité ?	SVT, biodiversité, perturbations, LLCER, environnement
Comment expliquer scientifiquement le changement climatique et ses représentations dans l'espace anglophone ?	SVT, climat, données scientifiques, LLCER, discours et société

Exercice type :
Énoncé. À partir du thème de la vaccination, formule une question qui croise la SVT et la LLCER, puis explique pourquoi elle est exploitable.

Démarche étape par étape :

1. Repère la notion scientifique, ici la réponse immunitaire et la prévention.
2. Ajoute une dimension LLCER, par exemple les discours publics ou les récits de crise.
3. Formule une question ouverte, sans demander une simple définition.
4. Vérifie que tu peux construire une réponse en deux ou trois parties.

Exemple de résultat commenté :
« Comment les discours anglophones sur la vaccination influencent-ils la perception du risque sanitaire ? » Cette question est pertinente car elle relie une notion de SVT à l'étude de la communication et des représentations.

Les relances possibles du jury :

- « Pourquoi avoir choisi cette question ? » Réponds en expliquant ton intérêt pour le lien entre science et société.
- « Quelle notion de SVT est indispensable ? » Cite précisément la réponse immunitaire, la prévention ou la transmission d'un agent pathogène.
- « Quelle place occupe la LLCER ? » Montre que tu analyses des discours, des récits, des images ou des points de vue dans l'aire anglophone.
- « Quelle limite peux-tu signaler ? » Explique qu'une œuvre ou un discours ne suffit pas à établir une preuve scientifique.

La grille de vérification :

Question à vérifier	Erreur qui coûte des points
Ma question est-elle précise ?	Choisir un thème trop vaste, impossible à traiter en 10 minutes
Mobilise-t-elle mes deux spécialités ?	Ajouter la LLCER ou la SVT seulement dans l'introduction
Puis-je argumenter ?	Réciter une leçon sans répondre directement à la question
Puis-je expliquer mon choix ?	Dire seulement « le sujet m'intéresse » sans justification scolaire
Ai-je une limite à présenter ?	Présenter une affirmation comme une vérité sans nuance

Astuce d'enseignant :
Écris chaque question sur une fiche, puis note trois notions, deux exemples et une limite. Si tu n'y arrives pas, la question est probablement trop vague.

Ce qu'il faut retenir

Pour la session 2027, tu prépares deux questions liées à la SVT et à la LLCER. Le jury en choisit une : tu disposes de 20 minutes de préparation, puis de 10 minutes d'exposé et 10 minutes d'échange.

- Formule une **question réellement problématisée**, précise et ouverte.
- Mobilise les deux spécialités en reliant notions scientifiques, récits ou discours anglophones.
- Prépare trois idées, des exemples précis et une limite pour tester sa faisabilité.
- Anticipe les relances du jury et justifie ton choix.

Évite les thèmes trop vastes et la simple récitation. Une bonne question te permet d'argumenter clairement, de croiser les savoirs et de montrer ton esprit critique.

Chapitre 2 : Rechercher et vérifier ses sources, puis construire une réponse argumentée

1. Rechercher des sources utiles :

Ce que tu dois chercher :
Une bonne recherche ne consiste pas à accumuler des liens, mais à trouver quelques sources directement utiles pour répondre à ta question.

Pour un sujet associant SVT et LLCER, cherche des sources scientifiques, institutionnelles et culturelles, selon l'angle choisi.

- Une source scientifique pour expliquer un mécanisme ou une notion.
- Une source institutionnelle pour vérifier une donnée ou une définition.
- Une source en langue étrangère pour apporter un éclairage culturel, historique ou médiatique.
- Un exemple précis permettant de relier les connaissances à une situation concrète.

Utiliser des mots-clés précis :
Commence par transformer ta question en trois ou quatre groupes de mots-clés, puis ajoute le pays, la langue, la période ou la notion recherchée.

Évite les requêtes trop générales, car elles donnent souvent des résultats nombreux, mais peu exploitables pour une argumentation.

Exemple de recherche sur un sujet SVT et LLCER :
Pour la question « Comment les récits anglophones alertent-ils sur les risques liés au changement climatique ? », cherche « climate change scientific impacts », « environmental literature warning » et « climate fiction analysis ».

2. Vérifier la fiabilité des sources :

Examiner l'auteur et la date :
Une source fiable indique clairement son auteur, sa fonction, sa date de publication et, si nécessaire, l'organisme qui l'a produite.

Une information ancienne n'est pas forcément fausse, mais tu dois vérifier qu'elle correspond encore aux connaissances et aux enjeux de ton sujet.

Comparer plusieurs sources :
Ne prends pas une affirmation pour une preuve parce qu'elle apparaît dans un article ou une vidéo. Cherche si d'autres sources sérieuses la confirment.

Selon le ministère de l'Éducation nationale, le Grand oral évalue notamment la capacité à prendre la parole clairement, à convaincre et à dialoguer.

Repérer les indices de confiance :

Élément vérifié	Question à te poser	Erreur à éviter
Auteur	Est-il identifié et compétent sur le sujet ?	Confondre popularité et expertise
Date	L'information est-elle encore pertinente ?	Utiliser une donnée sans la dater
Preuves	La source cite-t-elle des études ou des documents ?	Répéter une opinion comme un fait
Point de vue	La source cherche-t-elle à informer, vendre ou convaincre ?	Ignorer un éventuel conflit d'intérêts

Astuce de vérification :
Pour chaque information importante, note la source, la date, l'idée retenue et la manière dont tu peux l'utiliser dans ton raisonnement.

3. Construire une réponse argumentée :

Organiser ton raisonnement :
Une réponse argumentée suit une progression simple, avec une idée, une preuve, une explication et un lien avec la question posée.

- Annonce une idée précise.
- Appuie-la sur une connaissance ou une source.
- Explique ce que cette preuve démontre.
- Relie l'ensemble à ta question.

Équilibrer SVT et LLCER :
Si tes deux spécialités sont mobilisées, évite de juxtaposer deux mini-cours. Montre plutôt comment elles se complètent pour éclairer le même problème.

La SVT peut expliquer un phénomène, tandis que la LLCER peut analyser la façon dont ce phénomène est raconté, représenté ou discuté dans une aire culturelle.

Exemple de construction d'un argument :
Idée, les œuvres de climate fiction rendent les conséquences du changement climatique concrètes. Preuve, elles mettent en scène des populations déplacées ou des milieux transformés. Explication, le récit provoque une réflexion émotionnelle qui complète les données scientifiques.

Travailler un exercice type :
Énoncé, montre comment vérifier puis utiliser une information affirmant que « les récits de catastrophe climatique reposent sur des faits scientifiques ».

Étape 1, identifie l'affirmation exacte. Elle mélange une question littéraire et une question scientifique, il faut donc séparer les deux aspects.

Étape 2, recherche une source scientifique sur les conséquences étudiées, puis une analyse LLCER sur le récit choisi.

Étape 3, vérifie les auteurs, les dates, les références et les limites de chaque document.

Étape 4, rédige un argument en distinguant le fait scientifique, son adaptation dans l'œuvre et l'effet produit sur le lecteur.

Résultat commenté, tu ne prouves pas que toute fiction est scientifiquement exacte. Tu montres qu'elle peut s'appuyer sur des risques réels, tout en les transformant par l'imagination.

Répondre aux relances du jury :
À la session 2027, le Grand oral comprend vingt minutes de préparation, dix minutes de présentation et dix minutes d'échange. La partie consacrée au projet d'orientation a disparu.

Le jury peut te demander pourquoi tu as choisi cette question, quelle source t'a semblé la plus solide ou quelle limite tu reconnais à ton argumentation.

- Pourquoi cette question est-elle intéressante ? Explique le lien entre tes spécialités et l'enjeu étudié.
- Quelle source as-tu vérifiée ? Présente son auteur, sa date et son objectif.
- Peux-tu nuancer ta réponse ? Reconnais ce que tes documents ne permettent pas d'affirmer.
- Que répondrais-tu à une objection ? Reformule l'objection, puis réponds avec une preuve précise.

Ce que le correcteur attend :

Attente	Erreur qui coûte des points
Une réponse organisée	Réciter des informations sans fil directeur
Des sources vérifiées	Citer un site sans connaître son auteur ou son objectif
Des exemples précis	Employer des formules vagues comme « les gens pensent »

Une argumentation nuancée	Présenter une source comme une vérité absolue
Une parole personnelle	Lire entièrement un texte préparé

Astuce d'enseignant :
Prépare une fiche très courte avec cinq mots-clés, trois sources, deux exemples et une limite. Elle t'aidera à parler sans réciter.

Ce qu'il faut retenir

Pour répondre efficacement, cherche des **sources directement utiles**, scientifiques, institutionnelles et culturelles, avec des mots-clés précis.

- Vérifie l'**auteur, la date et les preuves**, puis compare plusieurs documents.
- Note la source, l'idée retenue et ses limites.
- Relie tes spécialités pour **équilibrer SVT et LLCER**.

Construis chaque argument selon une progression claire : **idée, preuve, explication et lien** avec la question. Prépare aussi des réponses aux relances du jury et une fiche courte pour parler sans réciter.

Chapitre 3 : Préparation de 20 minutes, présentation de 10 minutes et échange de 10 minutes

1. Comprendre le déroulement de l'épreuve :

Le format de la session 2027 :
Pour la session 2027, le Grand oral dure 20 minutes, après 20 minutes de préparation. Il comprend une présentation de 10 minutes, puis un échange de 10 minutes.

Tu présentes deux questions adossées à tes deux enseignements de spécialité, SVT et LLCER. Le jury choisit la question que tu développes.

Les objectifs du jury :
Le jury évalue tes connaissances, la solidité de ton argumentation, la clarté de ton expression, ton esprit critique et ta capacité à dialoguer.

Il ne cherche pas une récitation parfaite. Il veut comprendre ton raisonnement et vérifier que tu maîtrises réellement la question choisie.

Exemple de répartition du temps :
Tu peux consacrer environ 1 minute à l'introduction, 7 minutes au développement et 2 minutes à la réponse finale, sans annoncer mécaniquement ces durées.

Temps	Ce que tu dois faire	Erreur fréquente
20 minutes	Organiser tes idées et préparer un support si nécessaire	Rédiger tout le discours mot à mot
10 minutes	Présenter une réponse construite et expliquer ton choix	Accumuler des connaissances sans répondre à la question
10 minutes	Répondre précisément aux relances du jury	Se braquer ou répondre trop rapidement

2. Utiliser efficacement les 20 minutes de préparation :

Organiser les premières minutes :
Commence par relire attentivement la question retenue. Souligne les mots importants et transforme-les en sous-questions auxquelles ton exposé devra répondre.

- Identifie la notion principale de SVT ou de LLCER.
- Repère le problème posé par la question.
- Choisis deux ou trois idées fortes.
- Note un exemple précis pour chaque idée.

Construire un plan simple :
Un plan efficace peut suivre trois étapes, expliquer le phénomène, présenter ses enjeux, puis répondre clairement à la question posée.

Pour une question associant SVT et LLCER, veille à relier les disciplines. Ne juxtapose pas une partie scientifique et une partie linguistique sans lien explicite.

Exemple de question croisée :
« Comment les œuvres anglophones représentent-elles les conséquences du changement climatique ? » Tu peux définir le phénomène en SVT, puis analyser les choix de représentation dans un document de LLCER.

Préparer un support lisible :
Tu peux utiliser une trame, une carte mentale, un schéma, une courbe ou quelques mots-clés. Le support sert à retrouver ton fil, pas à remplacer ta parole.

Écris peu, mais écris utile. Une feuille contenant douze mots-clés bien choisis est souvent plus efficace qu'un texte complet difficile à relire.

3. Réussir la présentation et l'échange :

Présenter pendant 10 minutes :
Commence par reformuler la question, annonce ton idée directrice et explique brièvement pourquoi tu l'as choisie. Cette motivation doit rester liée au sujet.

Développe ensuite deux ou trois arguments. Pour chacun, donne une connaissance précise, explique-la et montre comment elle répond à la question.

Répondre aux relances du jury :
Le jury peut te demander de définir une notion, de préciser une source, de justifier un exemple ou de comparer deux interprétations.

- Écoute la question jusqu'au bout.
- Prends quelques secondes pour organiser ta réponse.
- Commence par répondre directement.
- Ajoute ensuite une explication ou un exemple.

Gérer une difficulté :
Si tu ne connais pas la réponse exacte, ne l'invente pas. Explique ce que tu sais, indique la limite de ta connaissance et propose un raisonnement prudent.

Si le jury reformule sa question, considère cette aide comme une occasion de préciser ton idée. L'échange mesure aussi ta capacité à ajuster ton propos.

Exercice type de préparation :

Question, « Les récits anglophones peuvent-ils modifier notre perception des risques liés au changement climatique ? » Étape 1, définis le risque climatique. Étape 2, choisis une œuvre ou un document étudié en LLCER. Étape 3, relie une représentation précise à une connaissance de SVT. Étape 4, réponds en distinguant information scientifique, émotion et interprétation.

Méthode attendue par le correcteur :

Attendu	Ce qui coûte des points
Une réponse organisée	Une liste d'informations sans problématique
Des notions maîtrisées	Des termes utilisés sans définition
Des exemples précis	Des exemples vagues ou non reliés au sujet
Une parole claire	Un débit trop rapide ou un texte récité
Un échange argumenté	Des réponses très courtes ou hors sujet

Astuce de préparation :
Entraîne-toi avec un chronomètre. Une présentation de 10 minutes doit être répétée plusieurs fois, car le stress modifie souvent le débit et les temps de pause.

Ce qu'il faut retenir

Le Grand oral 2027 comprend 20 minutes de préparation, 10 minutes de présentation et 10 minutes d'échange. Le jury évalue surtout ton raisonnement, ta maîtrise et ta capacité à dialoguer.

- **Structure ta réponse** autour de deux ou trois idées, chacune illustrée par un exemple précis.
- Relie explicitement SVT et LLCER au lieu de juxtaposer les disciplines.
- Utilise des mots-clés, écoute les relances et réponds directement avant d'expliquer.

Prépare un plan clair, entraîne-toi au chronomètre et, en cas de doute, reconnais tes limites en raisonnant prudemment.

Première et Terminale • Organisation des révisions

Présentation de la matière :
Cette méthode t'apprend à organiser tes révisions en SVT et LLCER, à prioriser les chapitres et à suivre tes progrès. Elle évite surtout le travail de dernière minute.

Elle n'a ni épreuve, ni coefficient, ni durée propres. Au baccalauréat général, le **contrôle continu** représente 40 %. La spécialité abandonnée après la première compte par la moyenne des bulletins, coefficient 8.

Les deux spécialités conservées en terminale donnent lieu à des épreuves terminales, coefficient 16 chacune. En SVT, l'épreuve associe un écrit de 3 h 30 et une pratique d'une heure. En LLCER, elle comprend un écrit de 3 h 30 et un oral de 20 minutes.

Conseil :
Chaque dimanche, prépare 4 créneaux de 30 minutes. Alterne deux séances de SVT, avec schémas et exercices, et deux de LLCER, avec vocabulaire, synthèse et entraînement oral.

Après chaque contrôle, note **trois erreurs précises** et corrige-les dans la semaine. Le piège fréquent est de relire passivement. Teste-toi sans cours, puis refais un exercice en temps limité. La régularité te fera progresser.

Table des matières

Chapitre 1 : Planning et parcours selon les spécialités ..... Aller
1. Construire un planning adapté ..... Aller
2. Adapter tes révisions à la SVT et à la LLCER ..... Aller

Chapitre 2 : Fiches, annales et gestion du temps d'épreuve ..... Aller
1. Construire des fiches réellement utiles ..... Aller
2. Utiliser les annales pour progresser ..... Aller
3. Gérer ton temps pendant l'épreuve ..... Aller

Chapitre 1 : Planning et parcours selon les spécialités

1. Construire un planning adapté :

Diagnostiquer ton parcours :
Avant de planifier tes révisions, identifie tes spécialités conservées, tes difficultés réelles et les notions déjà maîtrisées en première et en terminale.

Note chaque matière avec une couleur différente, puis classe les chapitres selon trois niveaux, maîtrisé, à consolider ou à reprendre.

Répartir les priorités :
Ton planning doit accorder davantage de temps aux notions importantes et aux matières dans lesquelles tes résultats restent irréguliers.

Situation	Organisation conseillée
Notion maîtrisée	Une courte vérification chaque semaine
Notion à consolider	Deux séances espacées dans la semaine
Notion non maîtrisée	Une reprise progressive avec exercice guidé

Évite de concentrer toute une matière sur une seule journée, car l'espacement des séances facilite la mémorisation et révèle rapidement les oublis.

Prévoir une semaine réaliste :
Réserve environ 10 heures hebdomadaires aux révisions personnelles, en adaptant cette durée à ton emploi du temps et à ta fatigue.

- Deux séances pour la SVT, avec notions, documents et raisonnement scientifique.
- Deux séances pour la LLCER, avec langue, compréhension, expression et culture.
- Deux séances pour les autres matières prioritaires.
- Une séance courte pour vérifier les progrès de la semaine.

Exemple de semaine équilibrée :
Tu peux prévoir 2 heures de SVT le mercredi, 2 heures de LLCER le jeudi, puis 1 heure chaque soir pour les autres priorités.

2. Adapter tes révisions à la SVT et à la LLCER :

Travailler la spécialité SVT :
En SVT, alterne la compréhension des notions, l'analyse de documents et la rédaction d'explications organisées avec un vocabulaire scientifique précis.

Une séance efficace peut durer 60 minutes, avec 20 minutes de cours, 25 minutes d'analyse et 15 minutes de correction personnelle.

Travailler la spécialité LLCER :
En LLCER, répartis ton temps entre la compréhension de la langue, l'acquisition du vocabulaire et la construction d'une réponse argumentée.

Travaille régulièrement les documents étudiés en classe, sans inventer de références, d'auteurs ou d'œuvres qui ne figurent pas dans ton cours.

Exercice type, organiser quatre semaines :
Énoncé, tu disposes de quatre semaines et de 40 heures de révision. Tu dois répartir ton temps entre la SVT, la LLCER et les autres priorités.

1. Commence par calculer le temps disponible, 4 semaines multipliées par 10 heures donnent 40 heures.
2. Attribue 12 heures à la SVT, soit 30 % du total.
3. Attribue 12 heures à la LLCER, soit 30 % du total.
4. Garde 16 heures pour les autres matières et les ajustements.
5. Répartis ensuite chaque volume sur plusieurs semaines, au lieu de tout regrouper.

Résultat commenté, chaque spécialité reçoit trois heures par semaine en moyenne, tandis que les 16 heures restantes absorbent les autres besoins.

Cette organisation reste souple, car tu peux déplacer une heure vers la matière qui présente encore des erreurs fréquentes.

Contrôler et corriger ton planning :
À la fin de chaque semaine, vérifie ce que tu as réellement réalisé, puis modifie le planning sans culpabiliser si une séance a été déplacée.

- Le correcteur attend des connaissances précises et réellement mobilisées.
- Il valorise un raisonnement organisé, pas une récitation désordonnée.
- Une réponse doit utiliser les informations utiles du document.
- Une erreur fréquente consiste à négliger la correction après l'exercice.
- Un planning irréaliste fait perdre du temps et décourage rapidement.

Astuce d'organisation :
Prévois chaque semaine une heure non attribuée, afin de rattraper une séance ou de renforcer une notion devenue prioritaire.

Ce qu'il faut retenir

Commence par un **diagnostic de ton parcours** : classe chaque notion selon sa maîtrise et priorise tes difficultés. Prévois environ 10 heures hebdomadaires, avec des **séances espacées**.

- Accorde deux séances à la SVT : notions, documents et **raisonnement scientifique**.
- Accorde deux séances à la LLCER : langue, vocabulaire, compréhension et argumentation.
- Réserve du temps aux autres matières et une **heure de marge** pour les imprévus.
- Vérifie chaque semaine tes progrès et ajuste ton planning.

En travaillant régulièrement, en corrigeant tes exercices et en adaptant les priorités, tu construis une préparation efficace et réaliste.

Chapitre 2 : Fiches, annales et gestion du temps d'épreuve

1. Construire des fiches réellement utiles :

Une fiche doit répondre à une question :
Une bonne fiche ne recopie pas le cours. Elle rassemble les notions, les méthodes et les erreurs que tu dois retrouver rapidement.

- Quelle notion dois-tu retenir ?
- Quelle méthode dois-tu appliquer ?
- Quel exemple peux-tu utiliser ?
- Quelle erreur dois-tu éviter ?

Une organisation simple :
Pour chaque chapitre, limite ta fiche à une ou deux pages, avec des titres courts, des mots-clés, des schémas et quelques exemples chiffrés.

Exemple de fiche en SVT :
Pour un chapitre sur la génétique, écris la définition d'un allèle, un schéma de transmission, une méthode de lecture d'arbre généalogique et une erreur fréquente.

Adapter la fiche à la matière :

- En SVT, privilégie les mécanismes, les schémas fonctionnels, les résultats expérimentaux et les raisonnements à rédiger.
- En LLCER, regroupe le vocabulaire, les idées culturelles, les arguments, les références étudiées en classe et les formulations utiles.
- Dans les deux spécialités, ajoute une phrase qui montre comment utiliser chaque notion dans une réponse.

2. Utiliser les annales pour progresser :

Choisir une annale adaptée :
Commence par un exercice ciblé, puis augmente progressivement la difficulté. Une annale complète est utile lorsque tu maîtrises déjà les notions essentielles.

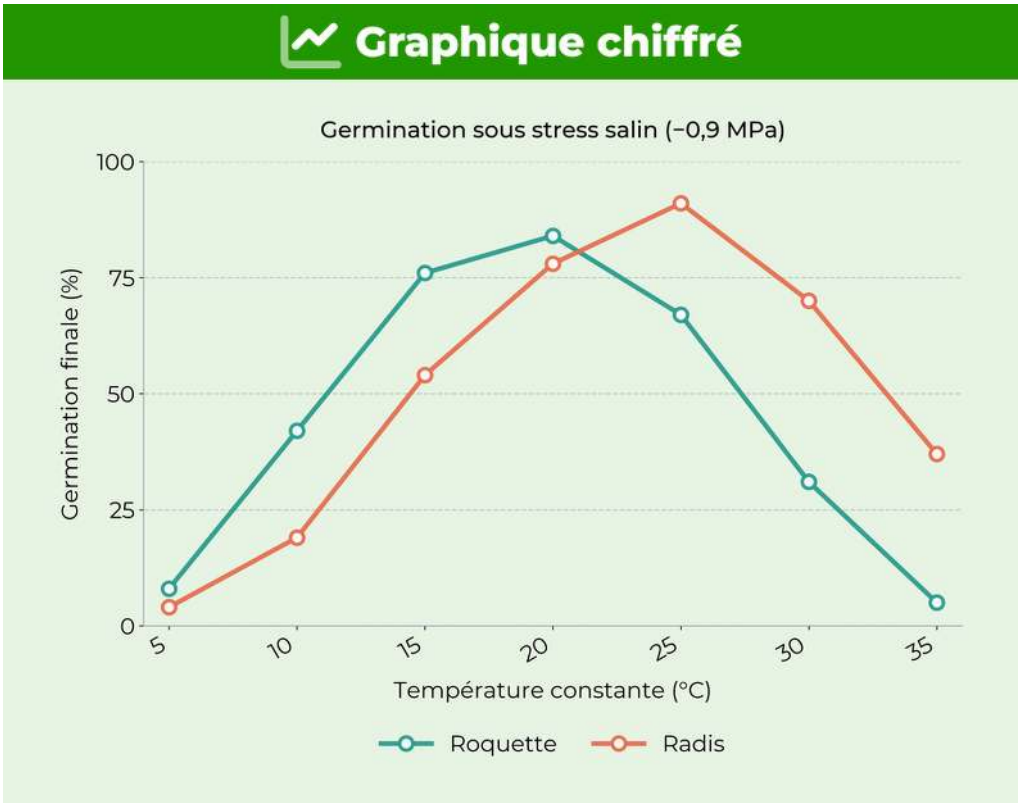
- Étape 1, fais une question précise sans regarder la correction.
- Étape 2, compare ton raisonnement avec les attentes.
- Étape 3, note l'erreur dans une fiche dédiée.
- Étape 4, refais la question quelques jours plus tard.

Lire une correction efficacement :
La correction ne sert pas seulement à vérifier le résultat. Elle t'aide à repérer les mots scientifiques attendus, les étapes oubliées et les liens logiques nécessaires.

Astuce de relecture :

Entoure dans la correction les verbes comme comparer, justifier, expliquer, décrire ou conclure, car ils indiquent l'action demandée.

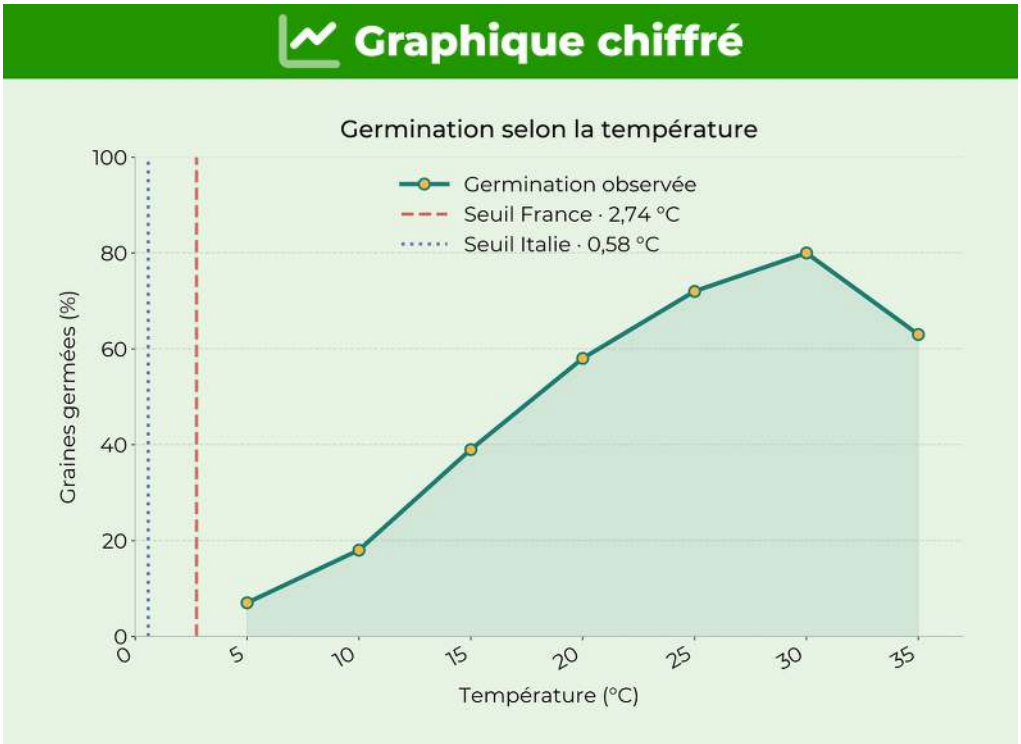
Exercice type d'entraînement :
Document fictif, pourcentage de graines germées après cinq jours : 10 degrés, 20 %, 20 degrés, 65 %, 30 degrés, 80 %, 40 degrés, 35 %.



Question : Montre quelle température favorise le mieux la germination et justifie ta réponse à partir des données.

1. **Repérer les variables :** La température est la variable étudiée, tandis que le pourcentage de germination constitue le résultat mesuré.
2. **Comparer les valeurs :** Le maximum atteint 80 % à 30 degrés, contre 65 % à 20 degrés et 35 % à 40 degrés.
3. **Rédiger le lien logique :** La germination est donc optimale à 30 degrés dans les conditions de cette expérience.
4. **Commenter la limite :** Cette conclusion concerne uniquement les conditions expérimentales présentées, elle ne permet pas de généraliser à toutes les graines.

Exemple de réponse rédigée :
Le pourcentage maximal de graines germées est observé à 30 degrés, avec 80 %. La germination est donc optimale à cette température dans l'expérience étudiée.



3. Gérer ton temps pendant l'épreuve :

Prévoir un découpage réaliste :
Avant de commencer, lis toutes les consignes et repère les questions longues, les documents à exploiter et les réponses qui demandent une rédaction développée.

Moment	Action attendue	Erreur à éviter
Début	Lire le sujet et repérer les priorités	Commencer sans comprendre la consigne
Première moitié	Traiter les questions accessibles	Bloquer trop longtemps sur une question
Suite	Développer les raisonnements importants	Répondre par mots isolés
Derniers instants	Relire les consignes et compléter	Rendre la copie sans vérification

Appliquer la règle des trois passages :

- Premier passage, réponds aux questions que tu maîtrises immédiatement.
- Deuxième passage, traite les questions qui demandent un raisonnement ou une analyse.
- Troisième passage, vérifie les unités, les chiffres, les citations, les connecteurs et les conclusions.

Réagir en cas de blocage :
Si tu bloques plus de cinq minutes, laisse de la place, écris un repère dans la marge et avance. Revenir ensuite permet souvent de débloquer le raisonnement.

Exemple de gestion :
Dans une séance d'entraînement de deux heures, réserve environ dix minutes à la lecture, cent minutes au traitement et dix minutes à la relecture.

Ce que le correcteur attend :

- **Une réponse précise :** Tu réponds exactement à la question, sans réciter un chapitre entier.
- **Un raisonnement visible :** Tu relies les données, les connaissances et la conclusion par des connecteurs logiques.
- **Des résultats vérifiés :** Tu contrôles les unités, les pourcentages, les citations et la cohérence générale.
- **Une copie lisible :** Tu sépares les réponses, tu écris les mots importants et tu évites les paragraphes compacts.
- **Une gestion régulière :** Tu avances dans le sujet, même si certaines questions restent provisoirement incomplètes.

Repère officiel pour la session 2027 :
D'après le ministère de l'Éducation nationale, le calendrier de la session 2027 est publié officiellement. Utilise-le pour placer tes entraînements avant les périodes d'épreuves.

Ce qu'il faut retenir

Pour réviser efficacement, crée des fiches courtes qui répondent à une question et réunissent notions, méthodes, exemples et erreurs à éviter.

- Utilise les **annales progressivement** : exercice ciblé, comparaison avec la correction, analyse de l'erreur, puis nouvelle tentative.
- Repère les verbes de consigne et rends ton raisonnement visible grâce aux données, aux connecteurs et à une conclusion.
- Organise ton épreuve en trois passages : questions accessibles, raisonnements complexes, puis vérification finale.

Si tu bloques, avance et reviens plus tard. Une copie précise, lisible et vérifiée valorise mieux tes connaissances. Planifie enfin tes entraînements selon le calendrier officiel.

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.