

**176 Fiches de Révision**

# Bac ST2S

**Sciences et Technologies  
de la Santé et du Social**

 Fiches de révision

 Fiches méthodologiques

 Tableaux et graphiques

 Retours et conseils



Conforme au Programme Officiel



Garantie Diplômé(e) ou Remboursé

**4,6/5** selon l'Avis des Étudiants



[bacst2s.fr](http://bacst2s.fr)

# Préambule

## 1. Le mot du formateur :



Hello, moi c'est **Marie** 🙌

D'abord, je tiens à te remercier de m'avoir fait confiance et d'avoir choisi [www.bacst2s.fr](http://www.bacst2s.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 ST2S (Sciences et Technologies de la Santé et du Social)** avec une moyenne de **14,03/20**.

## 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** (1h08 au total) afin de t'aider à **réussir les épreuves** du Bac.



## 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

<b>Français</b> .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 1</b> : Lecture de textes .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2</b> : Écriture argumentée .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3</b> : Expression orale .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Philosophie</b> .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 1</b> : Notions et concepts .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2</b> : Dissertation .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3</b> : Explication de texte .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 4</b> : Argumentation .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Histoire-géographie</b> .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 1</b> : Repères historiques .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2</b> : Cartes et territoires .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3</b> : Analyse de documents .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Enseignement moral et civique</b> .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 1</b> : Valeurs de la République .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2</b> : Droits et devoirs .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3</b> : Esprit critique .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 4</b> : Débat argumenté .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Mathématiques</b> .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 1</b> : Proportionnalité .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2</b> : Statistiques .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3</b> : Fonctions et graphiques .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Langue vivante A (Anglais)</b> .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 1</b> : Compréhension orale .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2</b> : Compréhension écrite .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3</b> : Expression orale .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 4</b> : Expression écrite .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Langue vivante B (Espagnol)</b> .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 1</b> : Compréhension orale .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2</b> : Compréhension écrite .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3</b> : Expression orale et écrite .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Enseignement technologique en langue vivante (Anglais)</b> .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 1</b> : Lexique santé-social .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2</b> : Comprendre des supports .....	<a href="#">Aller</a>

<b>Chapitre 3 : Présenter un document</b>	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 4 : Interaction en classe</b>	<a href="#">Aller</a>
<b>Physique-chimie pour la santé</b>	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 1 : pH et solutions</b>	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2 : Concentrations et dilutions</b>	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3 : Sécurité chimique et électrique</b>	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 4 : Lumière et vision</b>	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 5 : Sons et audition</b>	<a href="#">Aller</a>
<b>Biologie et physiopathologie humaines</b>	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 1 : Organisation du corps</b>	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2 : Motricité et muscles</b>	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3 : Nutrition, respiration, circulation</b>	<a href="#">Aller</a>
<b>Chimie, biologie et physiopathologie humaines</b>	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 1 : Analyses et contrôles</b>	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2 : Biomolécules</b>	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3 : Milieu intérieur et diabète</b>	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 4 : Immunité et vaccination</b>	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 5 : Reproduction et hérédité</b>	<a href="#">Aller</a>
<b>Sciences et techniques sanitaires et sociales</b>	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 1 : Santé, bien-être, cohésion</b>	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2 : Protection sociale</b>	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3 : Politiques et dispositifs</b>	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 4 : Méthodes d'étude</b>	<a href="#">Aller</a>

# Français

## Présentation de la matière :

En Bac Techno ST2S, le Français mène à une **épreuve anticipée** en fin de première: Un écrit de **4 heures**, coefficient 5, et un oral de 20 minutes après **préparation 30 minutes**, coefficient 5. C'est un examen final, pas de CCF.

Tu travailles la lecture, l'argumentation et la langue, avec des sujets au choix:

**commentaire guidé** ou **contraction de texte** suivie d'un essai. J'ai vu l'un de mes amis passer de 9 à 12 juste en refaisant 3 sujets chronométrés.

## Conseil :

Calme toi sur la quantité, vise la régularité: 3 séances de 30 minutes par semaine, 1 fiche méthode, 1 paragraphe rédigé, et 10 minutes de relecture ciblée sur l'orthographe. En Français, les points faciles sont dans la clarté.

Pour l'écrit, entraîne toi avec un vrai plan, et garde une routine simple:

- Lire 2 fois le sujet
- Faire un plan en 8 minutes
- Rédiger une introduction propre

Pour l'oral, prépare une **explication linéaire** de 12 minutes, puis une présentation de 8 minutes sur une œuvre choisie, avec un minuteur. Entraîne toi 2 fois à voix haute, et enregistre toi, ça change tout.

## Table des matières

<b>Chapitre 1 :</b> Lecture de textes .....	<a href="#">Aller</a>
1. Lire et comprendre un texte .....	<a href="#">Aller</a>
2. Analyser et rédiger un compte rendu .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2 :</b> Écriture argumentée .....	<a href="#">Aller</a>
1. Argumenter clairement .....	<a href="#">Aller</a>
2. Construire un plan simple .....	<a href="#">Aller</a>
3. Rédiger et soigner le style .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3 :</b> Expression orale .....	<a href="#">Aller</a>
1. Préparer ta prise de parole .....	<a href="#">Aller</a>
2. Gérer ta voix et ton corps .....	<a href="#">Aller</a>
3. Argumenter et interagir à l'oral .....	<a href="#">Aller</a>

# Chapitre 1 : Lecture de textes

## 1. Lire et comprendre un texte :

### Objectif et public :

L'objectif est de repérer la nature du texte, son ton et le public visé avant d'entrer dans les détails. Cette étape rapide te donne un cadre pour organiser ta lecture ensuite.

### Techniques de lecture :

Commence par une lecture globale de 2 à 3 minutes pour identifier le thème, puis relis en mode actif pour souligner idées, exemples et connecteurs logiques indispensables à l'analyse.

### Prendre des notes :

Note 6 à 10 idées principales sous forme de mots-clés, ajoute repères de page et flèches pour les liens. Les abréviations te font gagner en moyenne 5 à 10 minutes au Bac.

### Exemple d'identification du thème :

Pour un article sur la prévention, tu notes "prévention, facteurs, actions", puis structures ta lecture autour des causes, conséquences et solutions, ce qui te simplifie la synthèse.

Type de lecture	Efficacité
Active	Très efficace pour mémoriser
Passive	Peu efficace, tu oublies vite

## 2. Analyser et rédiger un compte rendu :

### Plan simple :

Adopte un plan en 3 parties : une introduction courte, un développement organisé en 2 ou 3 idées, et une conclusion qui répond clairement à la problématique posée.

### Choix du vocabulaire :

Privilégie des mots précis et neutres, utilise connecteurs logiques comme ensuite, toutefois, en effet pour enchaîner les idées et montrer que ta réflexion est structurée et maîtrisée.

### Corriger et relire :

Relis à voix haute en 5 à 10 minutes pour repérer répétitions, fautes d'accord et incohérences. Vérifie le plan, la cohérence des exemples et les citations si tu en as utilisées.

### Exemple d'analyse rapide :

Pour un paragraphe, résume en 20 à 25 mots l'idée centrale, identifie 2 arguments et écris une phrase de liaison pour l'insérer dans ton plan final.

### Exemple de cas concret :

Contexte : pendant un stage en établissement de santé, on te demande un résumé d'une brochure de prévention. Étapes : lecture 10 minutes, repérage de 8 idées, synthèse 150 mots, relecture 10 minutes.

Résultat : une synthèse claire de 150 mots et une fiche d'une page avec 3 actions prioritaires. Livrable attendu : un document Word de 1 page et une diapositive unique pour la présentation.

### Astuce méthodologique :

Avant d'écrire, contente-toi de 2 phrases d'intro et d'une phrase de conclusion pour chaque partie, cela t'évite de t'embrouiller et améliore ta lisibilité en examen.

Tâche	Durée estimée	But
Survol du texte	2 à 3 minutes	Identifier thème et type
Lecture active	8 à 12 minutes	Repérer idées et exemples
Prise de notes	5 à 10 minutes	Conserver 6 à 10 idées clés
Rédaction synthèse	15 à 25 minutes	Produire 120 à 200 mots
Relecture finale	5 à 10 minutes	Corriger fautes et cohérence

## Ce qu'il faut retenir

Avant d'analyser, prends 2 à 3 minutes pour **repérer le type de texte**, son ton et le public visé. Ensuite, passe en **lecture active** pour surligner idées, exemples et connecteurs, puis note 6 à 10 mots-clés avec repères de page.

- Organise ton compte rendu avec un **plan en 3 parties** : intro courte, 2 ou 3 idées, conclusion qui répond à la problématique.
- Choisis un vocabulaire précis et neutre, enchaîne avec des connecteurs (ensuite, toutefois, en effet).
- Finis par une **relecture à voix haute** (5 à 10 minutes) pour corriger accords, répétitions et cohérence.

Pour aller vite, prépare avant d'écrire 2 phrases d'intro et 1 phrase de conclusion par partie. Cette méthode te guide, évite le hors-sujet et rend ta synthèse plus claire le jour de l'examen.



## Chapitre 2 : Écriture argumentée

### 1. Argumenter clairement :

#### Objectif et public :

Savoir qui tu veux convaincre et pourquoi permet d'adapter ton registre et tes exemples, cela évite les arguments hors sujet et rend ton propos plus percutant pour l'examineur.

#### Motifs et arguments :

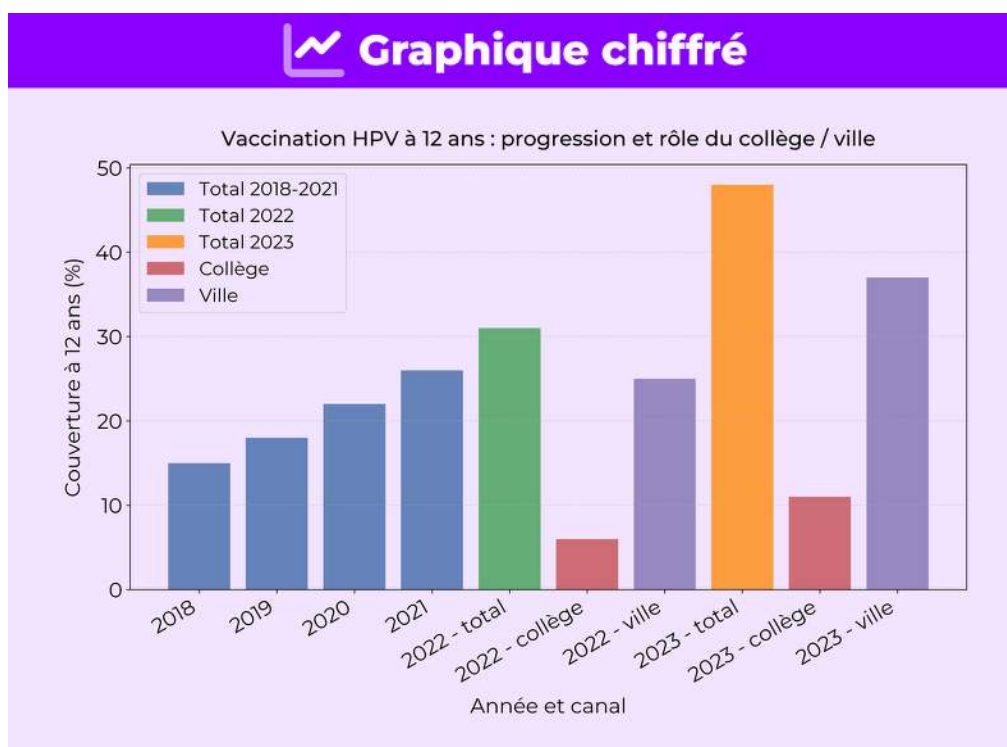
Un motif explique ton intention, un argument la soutient avec une preuve ou un exemple. Prépare 3 motifs et pour chacun 1 ou 2 arguments concrets et vérifiables pour être solide.

#### Types d'arguments :

Tu peux utiliser des arguments factuels, éthiques, économiques ou d'expérience personnelle. Mélange 2 à 3 types pour varier les registres et montrer ta capacité à raisonner.

#### Exemple d'argument :

Vaccination en établissement scolaire : chiffre 80% d'élèves vaccinés réduit l'absentéisme, selon l'ARS ce type d'action peut augmenter la couverture vaccinale de 10 points.



### 2. Construire un plan simple :

#### Plan simple :

Le plan en trois parties marche bien : introduction, développement en 2 ou 3 arguments, conclusion ouverte. C'est facile à mémoriser et apprécié par les correcteurs au Bac ST2S.



**Introduction efficace :**

Commence par une accroche courte, situe le sujet et pose une problématique claire. Termine par l'annonce du plan en une phrase pour guider le lecteur.

**Développement équilibré :**

Pour chaque argument, présente l'idée, illustre-la avec une preuve ou un exemple, puis explique sa portée. Garde 2 à 3 paragraphes d'argumentation pour être complet sans t'étaler.

**Astuce rédaction :**

Réserve 5 minutes en fin de copie pour relire et corriger accords, conjugaisons et connecteurs, c'est souvent ce qui fait gagner des points au Bac.

### 3. Rédiger et soigner le style :

**Connecteurs et vocabulaire :**

Utilise des connecteurs logiques pour structurer ton raisonnement, et un vocabulaire précis lié au social et à la santé pour montrer ta maîtrise du sujet professionnel.

**Cohérence et transitions :**

Veille à la progression des idées et aux transitions entre paragraphes. Une transition claire aide le lecteur à suivre ton raisonnement sans se perdre.

**Forme et correction :**

Soigne l'orthographe, les accords et la ponctuation. Si tu respectes la consigne de longueur et écris clairement, tu donnes une bonne impression à ton correcteur.

**Exemple de phrase argumentative :**

Parce que l'accès aux soins est un droit fondamental, renforcer la prévention dès le lycée améliore la santé collective et réduit les inégalités sur le long terme.

Pour t'aider à varier tes connecteurs et garder un style propre, voici un mini mémo utile en épreuve écrite.

Connecteur	Usage
Parce que	Introduire une cause
Ainsi	Montrer une conséquence
Cependant	Marquer une opposition
Par exemple	Illustrer par un cas concret
En conclusion	Ouvrir ou synthétiser

Maintenant un mini cas concret, utile si tu dois rédiger un texte argumenté en lien avec la santé publique ou le social.

### Mini cas concret – campagne de prévention en lycée :

Contexte : Organiser une campagne de prévention contre les infections respiratoires destinée à 120 élèves d'un lycée professionnel, objectif réduire l'absentéisme.

### Étapes :

Étape 1 : Rédiger un argumentaire de 2 pages expliquant les bénéfices pour les élèves et l'établissement. Étape 2 : Créer un flyer A4 et préparer un pitch de 2 minutes par élève référent.

### Résultat attendu :

Résultat : Atteindre 75% d'engagement des élèves sur une semaine d'animations et diminuer l'absentéisme lié aux infections de 15% sur le mois suivant.

### Livrable :

Livrable : Argumentaire de 2 pages, 1 flyer A4 au format PDF, et script de 2 minutes pour l'intervenant, prêt à être présenté en réunion.

Pour ne rien oublier le jour J, utilise cette check-list simple et pratique sur le terrain.

Tâche	Pourquoi
Définir le public	Adapter le ton et les exemples
Choisir 3 arguments	Rester clair et structuré
Illustrer par preuves	Renforcer la crédibilité
Relire 5 minutes	Éviter les fautes qui coûtent des points
Respecter la longueur	Ne pas perdre de points sur la forme

Petite anecdote : lors d'un oral blanc, une accroche inattendue m'a permis de capter l'attention en moins de 30 secondes, j'ai pris confiance et ça a tout changé pour la suite.

## Ce qu'il faut retenir

Pour argumenter efficacement, clarifie d'abord ton **objectif et public**, puis transforme tes idées en preuves : un motif dit l'intention, un argument l'appuie.

- Prépare **3 motifs solides** et 1 à 2 arguments concrets chacun, en mêlant faits, éthique, économie ou expérience.
- Adopte un **plan en trois parties** : accroche + problématique, 2 à 3 arguments développés, conclusion ouverte.

- Soigne le style avec des **connecteurs logiques précis**, des transitions claires et une relecture de 5 minutes.

Dans le développement, présente l'idée, illustre-la, puis explique sa portée. En respectant la longueur et la correction, tu facilites la lecture et tu gagnes des points.

## Chapitre 3 : Expression orale

### 1. Préparer ta prise de parole :

#### Objectif et public :

Avant de parler, définis l'objectif et le public, tu adaptes le vocabulaire et le niveau d'exemple, en Bac Techno ST2S tu dois souvent expliquer des notions de santé à des non spécialistes.

#### Plan simple :

Adopte un plan court en 3 parties pour une prise de parole de 3 à 5 minutes, garde des connecteurs simples et une phrase de conclusion qui reprend l'idée principale.

- Introduction: accroche 20 à 30 secondes
- Développement: 2 points clairs avec exemples
- Conclusion: 20 à 30 secondes, ouverture ou question

#### Exemple d'un plan court :

Introduction d'environ 30 secondes, développement en 2 points pendant 2 à 3 minutes, conclusion d'environ 30 secondes avec ouverture ou question.

#### Astuce mémoire :

Note trois mots-clés par partie sur une fiche, relis-les 2 fois avant de commencer et garde-la visible pour te recentrer si tu perds le fil.

### 2. Gérer ta voix et ton corps :

#### Respiration et voix :

Travaille la respiration diaphragmatique, inspire 4 secondes, bloque 1 à 2 secondes, expire 6 secondes, fais 10 minutes d'exercices quotidiens pour avoir plus d'endurance et de clarté vocale.

#### Langage corporel :

Adopte une posture ouverte, évite les mains dans les poches, regarde ton auditoire 50 à 70% du temps, déplace-toi lentement pour marquer les transitions.

Élément	Technique	Effet observable
Respiration	Inspire 4 s, expire 6 s, 10 min par jour	Voix stable, moins d'essoufflement
Articulation	Exerce 5 phrases en 10 min	Mots plus clairs, compréhension améliorée
Volume	Adapte 2 à 3 niveaux selon la salle	Audibilité sans crier

Posture	Position ouverte, évite croiser les bras	Crédibilité et confiance perçues
---------	--	----------------------------------

### 3. Argumenter et interagir à l'oral :

#### Structurer ton discours :

Commence par une accroche claire, annonce 2 à 3 points, développe avec exemples concrets et termine par une conclusion qui reprend l'idée forte et propose une ouverture.

#### Répondre et écouter :

Pour les questions, reformule ce que tu as entendu, réponds en 1 à 2 phrases claires, admet si tu ne sais pas et propose de vérifier ou d'envoyer une réponse précise après l'oral.

#### Exemple de cas concret :

Contexte: stage en maison de retraite, tâche: présenter une fiche éducative sur prévention des chutes pendant 5 minutes. Étapes: recherche 2 sources, synthèse 1 page, diaporama de 5 diapositives. Livrable: fiche synthèse d'une page et diaporama.

Élément	Question à se poser
Objectif	Que veux-tu que l'auditoire retienne en 1 phrase
Durée	Combien de minutes as-tu réellement pour parler
Public	Quel niveau et quelles attentes a ton auditoire
Supports	As-tu besoin de visuel, fiche ou témoignage
Répétition	As-tu répété 2 à 3 fois devant quelqu'un

### Ce qu'il faut retenir

Pour réussir ton oral, clarifie **objectif et public** puis construis un **plan en 3 parties** (accroche, 2 idées, conclusion) avec des exemples simples.

- Mémorise avec 3 mots-clés par partie sur une fiche visible.
- Stabilise ta voix grâce à la **respiration diaphragmatique** (inspire 4 s, expire 6 s) et articule régulièrement.
- Soigne le corps : posture ouverte, regard 50 à 70% du temps, déplacements lents pour les transitions.

Pour argumenter, annonce 2 à 3 points et termine par une ouverture. En échange, pratique **répondre aux questions** : reformule, réponds en 1 à 2 phrases, et si tu ne sais pas, dis-le puis propose de vérifier.



# Philosophie

## Présentation de la matière :

En Bac Techno ST2S, Philosophie mène à une **épreuve écrite finale** de **4 heures**, avec un **coefficient de 4**, notée sur 20.

Tu choisis 1 sujet parmi 3, **2 dissertations** ou une **explication de texte** guidée par des questions. Tu dois construire un **raisonnement rigoureux** et écrire simplement.

En oral de contrôle, tu as 20 minutes de préparation puis 20 minutes d'échange. J'ai vu un camarade gagner 4 points en soignant juste l'introduction et la conclusion.

## Conseil :

Vise une **méthode solide** plutôt que des citations au hasard. Dès mars, fais 2 séances de 30 minutes par semaine, une pour la **problématique nette**, une pour le **plan clair** et l'intro.

Entraîne-toi avec ces gestes..

- Définir les mots du sujet et poser 1 question centrale
- Trouver 2 exemples ST2S, stage, actualité santé
- Écrire 1 introduction en 8 lignes avec annonce du plan

## Table des matières

<b>Chapitre 1 :</b> Notions et concepts .....	<a href="#">Aller</a>
1. Comprendre les notions clés .....	<a href="#">Aller</a>
2. Utiliser les concepts en pratique .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2 :</b> Dissertation .....	<a href="#">Aller</a>
1. Rédiger une introduction efficace .....	<a href="#">Aller</a>
2. Construire un développement clair .....	<a href="#">Aller</a>
3. Soigner la conclusion et la qualité de l'expression .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3 :</b> Explication de texte .....	<a href="#">Aller</a>
1. Comprendre le texte et repérer la problématique .....	<a href="#">Aller</a>
2. Construire un plan et rédiger des paragraphes argumentés .....	<a href="#">Aller</a>
3. Citations, vocabulaire et style .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 4 :</b> Argumentation .....	<a href="#">Aller</a>
1. Comprendre l'argumentation .....	<a href="#">Aller</a>
2. Construire un argument solide .....	<a href="#">Aller</a>
3. Anticiper et réfuter les objections .....	<a href="#">Aller</a>



# Chapitre 1 : Notions et concepts

## 1. Comprendre les notions clés :

### Notion et concept :

La notion est une idée générale, le concept est une définition précise qui organise cette idée pour réfléchir. Le concept permet d'appliquer la notion dans un raisonnement clair et structuré.

### Distinction conceptuelle :

Savoir distinguer évite les confusions. Par exemple, différencier liberté et autonomie change ta façon d'argumenter sur des sujets en PSE ou EMC.

### Pourquoi c'est utile ?

Ces notions t'aident à construire une thèse, des arguments et une conclusion solide. En Bac Techno, la clarté conceptuelle vaut souvent plusieurs points à l'écrit.

### Exemple d'usage d'une notion :

Sur la liberté, tu peux mobiliser 2 concepts : liberté positive et liberté négative, pour comparer les positions de Rousseau et Mill en une argumentation structurée.

## 2. Utiliser les concepts en pratique :

### Lire et analyser :

Commence par repérer définitions et exemples dans les textes. Surligne 3 idées principales, note 2 arguments par idée et reformule en une phrase claire.

### Mini cas concret :

Contexte : étude d'une situation sanitaire en classe, durée 90 minutes, 3 sources à analyser. Étapes : lecture, prise de notes, formulation d'une problématique, construction d'arguments.

Résultat : fiche synthèse d'une page, environ 400 mots, avec 3 citations et une conclusion argumentative. Livrable attendu : fichier PDF nommé 'fiche\_nom.pdf'.

### Livrable attendu et critères :

La fiche doit contenir problématique, 3 arguments étayés, 2 contre-arguments et une conclusion. Respecte 400 mots environ, clarté, pertinence des sources, orthographe correcte.

### Astuce de stage :

Lors des TD, je demandais toujours à l'enseignant 1 phrase clé pour ma fiche, cela m'a permis de gagner 5 à 8 minutes lors de l'épreuve écrite.

Action	Pourquoi	Temps estimé
--------	----------	--------------

Repérer la notion	Pour cadrer le sujet et éviter les hors sujet	10 minutes
Formuler la problématique	Donne la direction de ton argumentation	15 minutes
Construire 3 arguments	Structure ta démonstration de façon claire	30 minutes
Relire et corriger	Évite les pertes de points pour forme	10 minutes

## Ce qu'il faut retenir

Une notion est une **idée générale**, un concept une **définition précise** qui t'aide à raisonner sans confusion (ex : liberté vs autonomie). Cette clarté te fait gagner des points en construisant une thèse solide.

- En lisant un texte, repère définitions et exemples, puis reformule 3 idées principales.
- Pour chaque idée, note 2 arguments et construis une **problématique claire**.
- Prépare une fiche (environ 400 mots) : 3 **arguments étayés**, 2 contre-arguments, 3 citations, conclusion, orthographe soignée.

En pratique, avance par étapes (notion, problématique, arguments, relecture) pour éviter le hors sujet et livrer une synthèse convaincante. Demande aussi une phrase clé au prof pour gagner du temps.

## Chapitre 2 : Dissertation

### 1. Rédiger une introduction efficace :

#### Objectif et public :

L'objectif est d'annoncer clairement la problématique et d'indiquer le plan, pour que le correcteur comprenne tout de suite où tu veux en venir et comment tu vas répondre au sujet.

#### Accroche :

Choisis une accroche brève et pertinente, une citation ou un fait d'actualité lié au sujet, qui attire l'attention sans être hors sujet, elle vaut souvent des points de méthode.

#### Annonce du plan :

Annonce un plan simple en deux ou trois parties, nomme les axes sans détailler excessivement, la clarté du plan aide le correcteur et structure ta copie tout au long de la rédaction.

#### Exemple d'accroche :

Pour un sujet sur la prévention, tu peux commencer par une statistique marquante ou une courte définition, puis poser la problématique en une phrase claire et précise.

### 2. Construire un développement clair :

#### Thèse et arguments :

Présente ta thèse en premier lieu, développe 2 à 3 arguments par partie, chaque paragraphe doit suivre: idée principale, explication, exemple, puis transition vers la suite pour garder la cohérence.

#### Antithèse et nuances :

Montre l'opposition d'idées avec lucidité, nuance tes propos et réponds aux objections, cette démarche critique montre que tu maîtrises le sujet et que tu sais penser de manière équilibrée.

#### Illustration par exemples :

Appuie tes arguments avec exemples concrets, situations professionnelles et chiffres quand c'est possible, cela rend ton raisonnement plus crédible et plus convaincant aux yeux du correcteur.

#### Exemple d'illustration :

Sur la prévention, tu peux citer une étude montrant une réduction de 30% des accidents après une campagne, ce chiffre rend l'argument tangible et percutant.

Élément	Contenu	Longueur indicative
---------	---------	---------------------

Paragraphe d'introduction	Accroche, définition, problématique, annonce du plan	100-150 mots
Paragraphe argument	Idée, explication, exemple chiffré, transition	120-180 mots
Conclusion	Synthèse, réponse à la problématique, ouverture	80-120 mots

### 3. Soigner la conclusion et la qualité de l'expression :

#### **Synthèse et ouverture :**

La conclusion doit résumer brièvement ta démonstration, affirmer une réponse claire à la problématique et proposer une ouverture courte et pertinente pour montrer ta réflexion élargie.

#### **Expression et orthographe :**

Soigne la syntaxe et l'orthographe, préfère des phrases courtes et un vocabulaire précis, évite les mots familiers, la qualité de l'écriture pèse souvent dans la notation finale.

#### **Gestion du temps et relecture :**

Répartis ton temps: 20 minutes pour analyser et planifier, 2 heures pour rédiger, 40 minutes pour relire et corriger, ajuste selon ton rythme et garde toujours 10 minutes pour une ultime vérification.

#### **Mini cas concret :**

Contexte: Élève en Bac ST2S face à un sujet sur l'éducation à la santé, épreuve de 3 heures, objectif: démontrer des compétences analytiques et proposer des exemples professionnels pertinents.

#### **Exemple de déroulement :**

Étapes: 15 minutes de plan, 2 heures de rédaction en 3 parties, 45 minutes de relecture, résultat visé: copie propre d'environ 900 mots, livrable: copie manuscrite lisible ou fichier selon format demandé.

Personnellement, lors de mon Bac, j'ai retrouvé une citation clé 10 minutes avant la fin, cela m'a permis d'améliorer mon argumentation et ma note.



## Représentation visuelle



Préparation d'une fiche de suivi patient, respect des normes de documentation médicale

Élément	Question à se poser
Problématique	Est-ce que la problématique répond bien au sujet posé ?
Plan	Le plan est-il clair et équilibré entre les parties ?
Arguments	Chaque argument est-il justifié par une explication et un exemple ?
Exemples chiffrés	As-tu utilisé des chiffres ou études pour appuyer tes points ?
Relecture	As-tu vérifié l'orthographe, la ponctuation et la cohérence des idées ?



## Ce qu'il faut retenir

Ta dissertation doit guider le correcteur dès l'intro: une **accroche brève et pertinente**, une **problématique claire**, puis une **annonce du plan** en 2 ou 3 parties.

- Dans le développement, pose ta thèse, puis 2 à 3 arguments par partie: idée, explication, exemple, transition.
- Intègre une antithèse: tu nuances, réponds aux objections et tu gagnes en crédibilité.
- Appuie avec des exemples concrets et, si possible, des chiffres pour des **arguments étayés**.

- Gère ton temps et garde un moment pour la **relecture finale** (orthographe, cohérence, style).

En conclusion, tu synthétises, tu réponds nettement à la problématique et tu proposes une ouverture courte. Une copie claire, structurée et relue vaut souvent des points faciles.

## Chapitre 3 : Explication de texte

### 1. Comprendre le texte et repérer la problématique :

#### Objectif et méthode :

Le but est d'identifier le sens général du texte, le point de vue de l'auteur et la question qu'il soulève. Lis attentivement, note les mots clés et reformule chaque paragraphe en une phrase.

#### Repérer les registres et arguments :

Observe le ton, les procédés argumentatifs et les exemples utilisés. Classe les arguments en faveur et contre, puis note les registres employés, comme le registre polémique, descriptif ou analytique.

#### Reformuler la problématique :

Transforme la question générale du texte en une problématique claire et concise, en une seule phrase. Elle doit poser un problème précis que ton développement expliquera ou résoudra.

#### Exemple d'identification de problématique :

Pour un texte sur la prévention en santé publique, tu peux formuler la problématique ainsi, comment concilier liberté individuelle et protection collective face aux risques sanitaires.

### 2. Construire un plan et rédiger des paragraphes argumentés :

#### Plan simple :

Privilégie un plan en deux parties équilibrées ou en trois sous-parties claires si le texte le demande. Chaque partie doit répondre à un aspect de la problématique.

#### Paragraphes argumentés :

Structure chaque paragraphe en phrase d'accroche, explication, preuve ou exemple, puis mini-conclusion. Vise 3 à 5 phrases par paragraphe pour garder la clarté et la concision.

#### Transitions et cohérence :

Utilise des phrases de liaison pour assurer le fil logique entre les parties. Les transitions montrent que tu maîtrises le raisonnement et rendent ta copie plus fluide à lire.

#### Astuce organisation :

Lors de la préparation, réserve 10 à 15 minutes pour relire et ajuster ta problématique et ton plan, cela évite les hors sujet en exam.

Étape	Action	Temps conseillé
Lecture rapide	Repérer sujet, auteur, ton	5 minutes



Prise de notes	Lister 6 idées clés	10 minutes
Formulation	Placer problématique et plan	10 minutes

### 3. Citations, vocabulaire et style :

#### Choisir et intégrer une citation :

Sélectionne 1 à 3 citations courtes qui appuient ton commentaire. Intègre-les proprement en les expliquant, et cite l'auteur et l'origine pour montrer ta rigueur.

#### Vocabulaire et niveau de langue :

Emploie un vocabulaire précis, évite les répétitions et les formules vagues. Utilise des termes comme argument, thèse, hypothèse, registre pour montrer que tu maîtrises les notions philosophiques.

#### Cas concret analyse de texte :

Contexte, tu dois analyser un extrait sur la prévention sanitaire de 400 mots. Étapes, lire attentivement, noter 8 idées, formuler une problématique, proposer un plan en 2 parties. Résultat, un commentaire structuré d'environ 600 à 700 mots avec 2 citations et 3 exemples concrets. Livrable attendu, copie d'environ 650 mots comprenant introduction, développement en 2 parties et mini-conclusion de 40 à 60 mots.

#### Exemple d'analyse courte :

Tu prends un paragraphe, reformules en une phrase, repères deux arguments et l'exemple qui illustre l'idée, puis expliques pourquoi l'argument fonctionne ou non.

Checklist opérationnelle	À faire
Vérifier la problématique	Est-elle claire et précise
Choisir 2 à 3 idées fortes	Les classer par ordre logique
Intégrer 1 à 3 citations	Les expliquer après les citer
Soigner la formulation	Relire 5 minutes pour corriger

#### Astuce erreur fréquente :

Beaucoup d'élèves confondent résumé et explication, évite de te contenter de paraphraser, explique pourquoi l'auteur avance ses arguments et comment ils s'articulent.

#### Exemple d'optimisation d'un exercice :

Pour t'entraîner, prends 1 texte par semaine, limite-toi à 45 minutes, vise 600 mots, puis compare avec une grille d'évaluation pour améliorer ta clarté et ta pertinence.

Petite anecdote, lors de mon premier entraînement j'ai commencé par 3 résumés blancs et j'ai appris à cibler la problématique en 2 semaines.

## Ce qu'il faut retenir

Pour réussir une explication de texte, commence par comprendre le sens global, le point de vue de l'auteur et formuler une **problématique claire et concise**. Repère le ton, les registres et organise les arguments pour construire un raisonnement.

- Lis, note les mots clés, reformule chaque paragraphe en une phrase et isole thèse, arguments, exemples.
- Bâtis un **plan en deux parties** ou trois, puis rédige des paragraphes avec accroche, preuve et mini-conclusion.
- Ajoute 1 à 3 citations courtes, expliquées, avec auteur et origine, et soigne le **vocabulaire précis**.

Garde une **cohérence logique** grâce aux transitions et relis pour ajuster problématique et plan. Ne confonds pas résumé et explication : tu dois montrer comment et pourquoi les arguments s'enchaînent.

## Chapitre 4 : Argumentation

### 1. Comprendre l'argumentation :

#### Objectif et public :

L'objectif de l'argumentation est de convaincre ou de persuader ton lecteur en présentant des raisons claires et étayées. Pense toujours à ton public, son niveau et ses attentes pour adapter ton registre.

#### Notions clés :

Commence par distinguer thèse, argument et preuve. La thèse est l'idée défendue, l'argument la raison donnée, la preuve apporte un fait ou un exemple vérifiable qui soutient l'argument.

#### Types d'arguments :

On utilise souvent des arguments logiques, des faits statistiques, des exemples concrets et des arguments d'autorité. Choisis-les selon la situation et évite d'empiler des preuves faibles qui n'apportent rien.

#### Exemple d'argumentation simple :

Thèse : la prévention en santé scolaire réduit les absences. Argument : des actions régulières augmentent l'information. Preuve : études locales montrant une baisse de 12% des absences après interventions.

Type d'argument	Usage principal
Logique	Soutenir une enchaînement de raisons
Statistique	Donner des chiffres pour crédibiliser
Exemple concret	Illustrer par un cas réel
Autorité	Appuyer sur une source reconnue

### 2. Construire un argument solide :

#### Thèse claire :

Formule ta thèse en une phrase simple et directe. Elle doit indiquer clairement ce que tu défends et le sens de ton jugement, pour que le correcteur comprenne ton angle tout de suite.

#### Preuves et exemples :

Apporte au moins 2 preuves par argument, idéalement une donnée chiffrée et un exemple concret. Les chiffres renforcent la crédibilité, surtout en ST2S où les statistiques font souvent la différence.

**Enchaînement logique :**

Relie tes arguments avec des connecteurs logiques, chaque idée doit découler de la précédente. Un bon enchaînement évite les contradictions et facilite la lecture du correcteur lors de la notation.

**Astuce de stage :**

Quand tu prépares un devoir, note 3 chiffres clés et 2 exemples concrets avant d'écrire. Ça te fait gagner 10 à 20 minutes en clarté et t'évite d'oublier une preuve importante.

### 3. Anticiper et réfuter les objections :

**Identifier les contre-arguments :**

Liste au moins 3 objections possibles contre ta thèse. Mets-toi à la place d'un lecteur sceptique et note les arguments contraires pour mieux y répondre ensuite et renforcer ta position.

**Techniques de réfutation :**

Réponds par la concession partielle, la réfutation par preuve ou l'analyse méthodologique. Sois précis et évite de caricaturer l'adversaire, cela affaiblirait ta crédibilité et ton raisonnement.

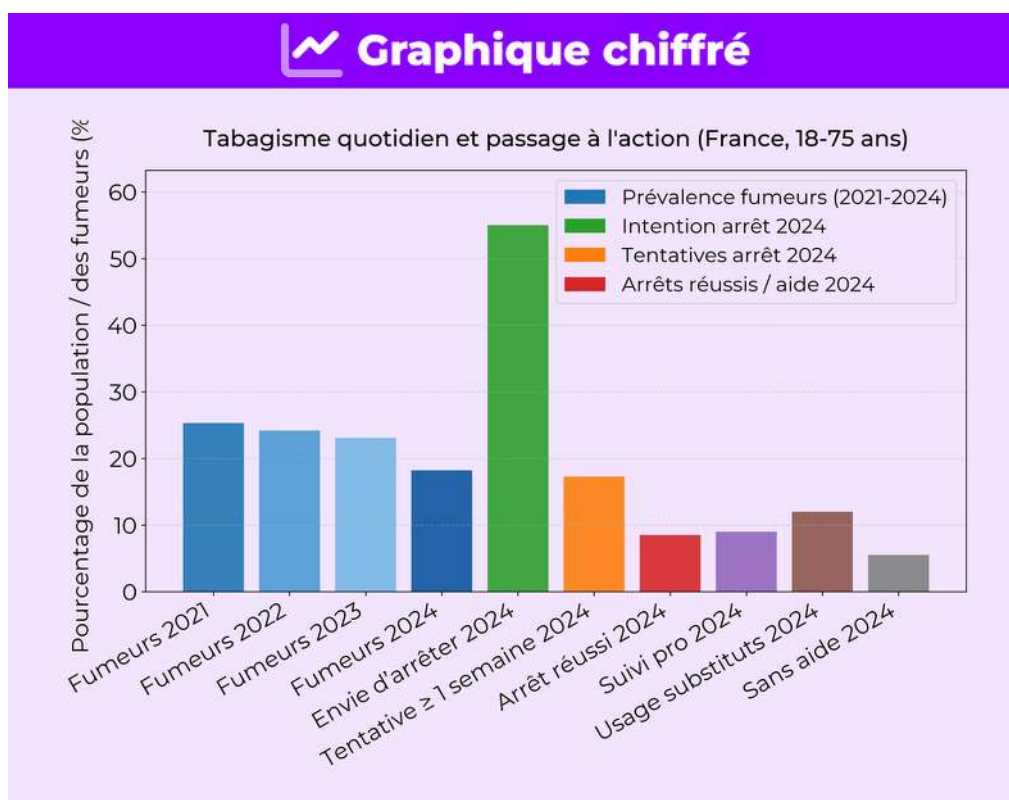
**Erreurs fréquentes :**

Évite les généralisations abusives, l'ad hominem et les anecdotes isolées sans preuve. Ces erreurs sont courantes en examen et peuvent te coûter plusieurs points sur la grille d'évaluation.

**Cas concret :**

Contexte : projet d'un groupe de 4 élèves sur une campagne de prévention contre le tabac au lycée, public ciblé 200 élèves. Étapes : recherche, thèse, 3 arguments avec preuves, rédaction d'un document oral.

Résultat et livrable attendu : texte argumentatif de 450 mots, fiche sources avec 5 références fiables, et 3 diapositives pour une présentation de 5 minutes. Objectif mesurable : viser une augmentation de 15% de l'intention d'arrêt selon un sondage de 100 répondants.



### Checklist opérationnelle :

Étape	Action concrète
1 Choisir la thèse	Formuler en une phrase claire
2 Rassembler preuves	Trouver au moins 2 preuves chiffrées et un exemple
3 Structurer	Plan simple : thèse, arguments, réfutation
4 Vérifier	Relire 10 minutes après pour corriger contradictions
5 Livrable	Texte 400 à 500 mots plus fiche sources

### Exemple d'utilisation en bac techno st2s :

Pour un sujet sur la vaccination, fais une thèse claire, 3 arguments avec au moins 2 chiffres, puis réfute deux objections. Livrable conseillé : 450 mots et 3 diapositives.  
 Petite anecdote vécue : lors d'un oral je n'avais pas préparé de chiffre et ça m'a coûté 2 points, depuis je note toujours 3 chiffres clés.

### **i** Ce qu'il faut retenir

Pour convaincre, adapte ton registre au public et construis une **thèse claire et directe**. Distingue thèse, argument et preuve, puis sélectionne des **arguments étayés** (logique, statistiques, exemples, autorité) sans empiler du faible.

- Par argument, vise au moins 2 preuves : un chiffre et un exemple concret.
- Assure un enchaînement net avec des **connecteurs logiques efficaces**.
- Anticipe 3 objections et apprend à **réfuter les objections** (concession, preuve, méthode), sans généraliser ni attaquer la personne.

Avant d'écrire, note 3 chiffres clés et 2 exemples, puis suis un plan simple : thèse, arguments, réfutation. Relis après 10 minutes pour traquer contradictions et imprécisions. En ST2S, les données chiffrées peuvent faire la différence.

# Histoire-géographie

## Présentation de la matière :

En Bac Techno ST2S, l'**Histoire-géographie** est évaluée en **contrôle continu**, il n'y a **pas d'épreuve finale** dédiée. La note retenue correspond aux moyennes annuelles de première et de terminale, chacune comptant pour **3 % en première** et **3 % en terminale**, soit un **coefficient 6** sur le cycle, donc 6 sur 100.

Tu y travailles des repères, des cartes, et une lecture critique de documents, utile pour comprendre les enjeux de santé et de société. Je me souviens qu'un de mes amis a gagné 2 points en moyenne juste en apprenant une méthode simple de réponse, ça change tout.

## Conseil :

Vise une routine légère: 2 séances par semaine de 20 minutes, avec des **fiches de 10 lignes** par chapitre. Apprends 5 dates, 5 notions, et 2 exemples par thème, c'est souvent ce qui manque.

À chaque devoir, entraîne-toi à décrire un document en 4 étapes: Identifier, situer, expliquer, conclure. Et sur les cartes, fais un **croquis simple** avec 3 couleurs maxi, la lisibilité rapporte des points.

Le piège classique, c'est de raconter sans répondre à la question. Avant d'écrire, reformule le sujet en 1 phrase, puis vérifie que chaque paragraphe y répond, tu restes dans le vrai jusqu'à la fin.

## Table des matières

<b>Chapitre 1 :</b> Repères historiques .....	<a href="#">Aller</a>
1. Les grandes étapes de la santé publique et du social .....	<a href="#">Aller</a>
2. Étude de cas courte : naissance de la sécurité sociale en France .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2 :</b> Cartes et territoires .....	<a href="#">Aller</a>
1. Comprendre la carte et ses usages .....	<a href="#">Aller</a>
2. Lire et analyser une carte .....	<a href="#">Aller</a>
3. Cartes, échelles et représentations .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3 :</b> Analyse de documents .....	<a href="#">Aller</a>
1. Identifier et contextualiser une source .....	<a href="#">Aller</a>
2. Critiquer et comparer les documents .....	<a href="#">Aller</a>
3. Utiliser les documents pour répondre à une question .....	<a href="#">Aller</a>



# Chapitre 1 : Repères historiques

## 1. Les grandes étapes de la santé publique et du social :

### Chronologie essentielle :

La chronologie montre comment la santé publique et l'action sociale ont évolué du XIXe siècle à nos jours, avec des ruptures majeures autour de Pasteur, des lois d'hygiène, et la création de la Sécurité sociale.

### Acteurs et lieux :

L'État, les collectivités, les hôpitaux, les médecins, les mutualités et les associations ont joué des rôles variés, souvent concentrés en milieu urbain comme Paris et Lyon, puis diffusés en régions.

### Impact pour l'élève :

Comprendre ces repères t'aide à situer les politiques de santé que tu étudies en Bac ST2S, et à relier dates et acteurs aux métiers que tu viseras en stage.

Selon l'INSEE, la population française était d'environ 67 millions en 2020, cela influence les politiques de santé et le financement des structures.

Je me souviens qu'en stage j'ai expliqué la création de la Sécurité sociale en moins de deux minutes, ça a aidé mon tuteur à me situer.

### Exemple d'analyse rapide :

Prends une timeline simple de 5 dates clés, note l'acteur principal et l'impact social, cela prend 20 minutes et t'aide à retenir les enchaînements.

Événement	Date	Lieu / acteur	Impact pour l'élève
Découvertes de Pasteur	Années 1860-1880	France / Louis Pasteur	Comprendre l'origine des vaccins et des mesures d'hygiène en santé publique
Lois d'hygiène publique	Début du XXe siècle	France / Parlement	Voir comment l'État intervient pour protéger la santé collective
Création de la Sécurité sociale	1945	France / Ambroise Croizat	Relier la protection sociale aux métiers du social et du sanitaire
Modernisation des hôpitaux	Années 1960	France / Ministère de la Santé	Comprendre l'organisation des soins et les parcours patients modernes

Utilise ce tableau pour mémoriser rapidement, puis rédige une phrase par événement pour expliquer son importance, exercice utile en 10 à 15 minutes.

## 2. Étude de cas courte : naissance de la sécurité sociale en France :

### Contexte et dates :

La Sécurité sociale naît entre 1944 et 1945 sous l'impulsion du conseil national de la résistance et d'Ambroise Croizat, pour organiser l'accès aux soins et aux revenus après guerre.

### Étapes clés :

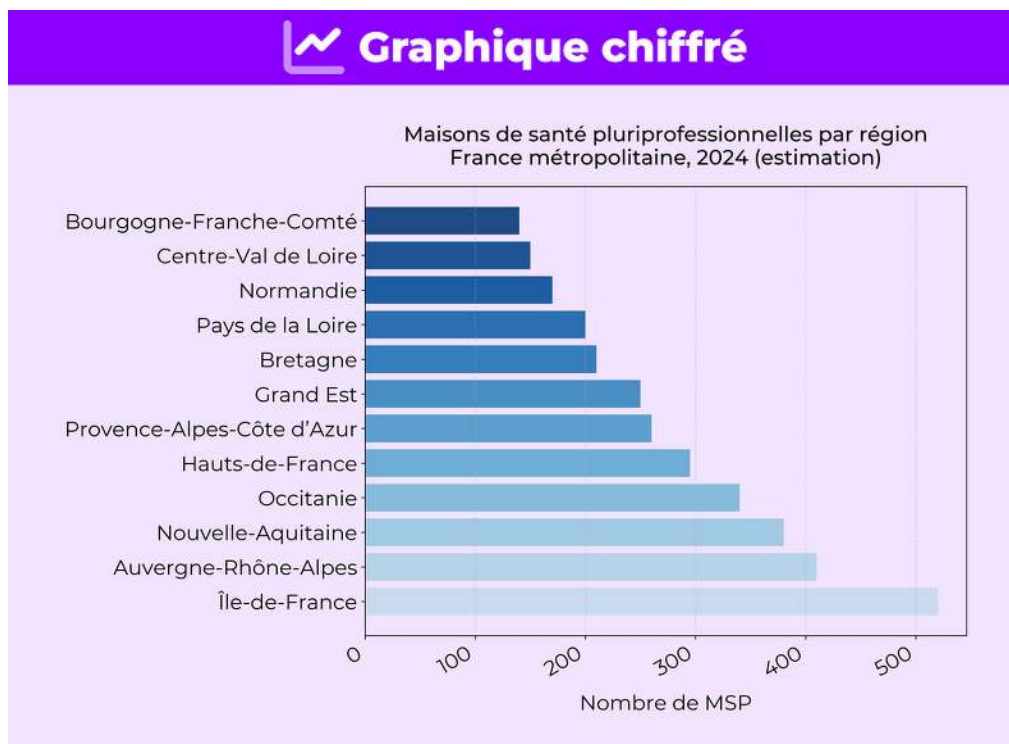
Les étapes vont de la loi à la mise en place administrative, avec des décisions à court terme puis des décrets et des structures pérennes.

- Création des caisses primaires et locales
- Extension progressive des prestations
- Mise en place d'un financement par cotisations

### Résultat et livrable attendu :

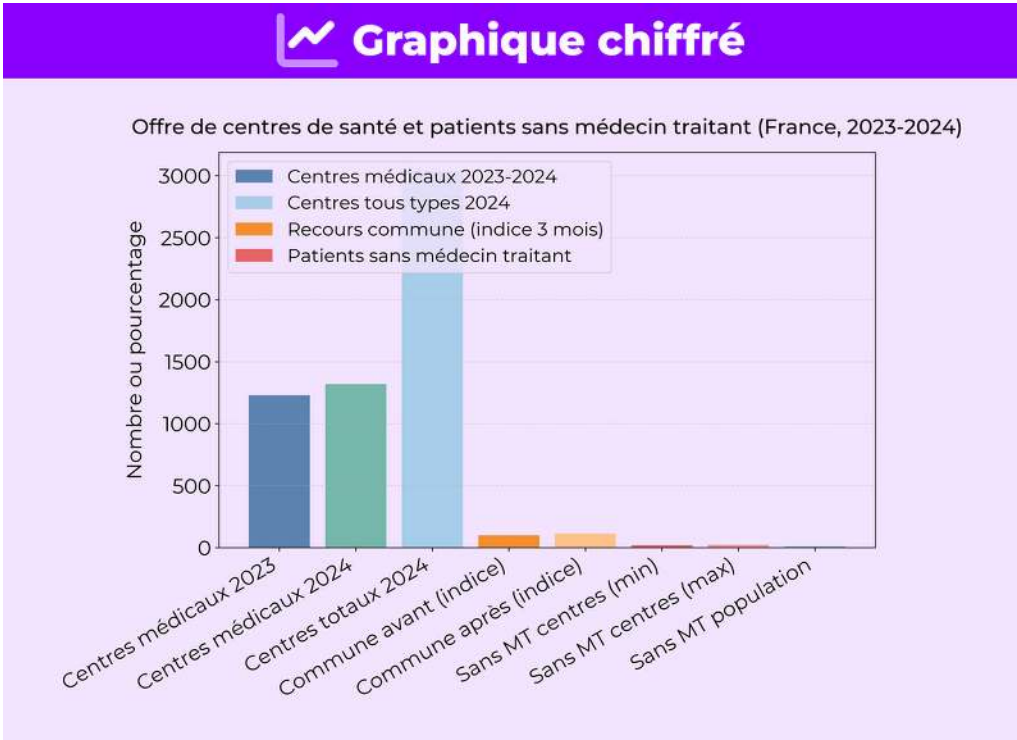
Contexte et mission : réalise une enquête locale sur l'accès aux soins dans une commune de 10 000 habitants, en 4 semaines, pour identifier 3 freins principaux.

Étapes : collecte 100 questionnaires, entretiens avec 5 professionnels, analyse de 3 indicateurs. Résultat : rapport montrant une hausse de fréquentation possible de 10% avec actions ciblées. Livrable : rapport de 6 pages et diaporama 10 diapositives.




### Exemple d'étude locale :

Dans une commune de 8 000 habitants, une enquête de 80 questionnaires et 6 entretiens a permis d'augmenter les consultations gratuites de 12% en 3 mois.



Tâche	Pourquoi	Temps estimé
Préparer le questionnaire	Collecter des données comparables	4 heures
Programmer les entretiens	Obtenir des témoignages qualitatifs	6 heures
Collecter les données	Avoir un échantillon représentatif	2 semaines
Analyser et rédiger	Transformer les chiffres en recommandations	1 semaine
Préparer la présentation	Communiquer le livrable aux acteurs	1 jour



Ce qu'il faut retenir

Tu poses des **repères historiques clés** pour comprendre l'évolution de la santé publique et du social, du XIXe siècle à aujourd'hui, et relier dates, acteurs et métiers (ST2S).

- Pasteur (1860-1880) et les lois d'hygiène : naissance des vaccins, prévention et rôle renforcé de l'État.

- **Création de la Sécurité sociale** (1944-1945, CNR, Croizat) : caisses, prestations, financement par cotisations.
- Méthode efficace : fais une timeline de 5 dates et prépare une **enquête locale rapide** (questionnaires, entretiens, indicateurs, rapport + diaporama).

Retenir ces étapes t'aide à expliquer vite une politique en stage et à situer les **acteurs de la santé** (État, collectivités, hôpitaux, mutualités, associations). En t'entraînant sur quelques dates, tu gagnes en clarté et en confiance.

## Chapitre 2 : Cartes et territoires

### 1. Comprendre la carte et ses usages :

#### Pourquoi une carte ?

Une carte simplifie un espace réel pour le représenter sur papier ou écran, elle met en évidence distances, densités et flux, utile pour comprendre l'organisation d'un territoire et pour prendre des décisions.

#### Types de cartes :

- Carte topographique pour représenter reliefs et routes
- Carte thématique pour montrer densité, santé ou équipement
- Cartogramme pour déformer les surfaces selon une donnée

#### Exemple d'usage :

Carte des établissements de santé d'une ville, utilisée pour repérer les déserts médicaux et planifier des interventions dans un rayon de 5 km autour des quartiers prioritaires.

Je me souviens d'un stage où une seule carte bien faite a changé notre compréhension d'un quartier et a orienté 3 actions concrètes de terrain.

### 2. Lire et analyser une carte :

#### Éléments essentiels :

Regarde toujours le titre, la légende, l'échelle, l'orientation et la date. Ces éléments te disent quoi est représenté, comment mesurer et si l'information est récente ou pas.

#### Repères spatio-temporels :

Place la carte dans le temps et l'espace, indique lieux, dates et acteurs concernés. Selon l'INSEE, la répartition de la population influence l'interprétation des cartes de services de santé.

#### Astuce pour l'examen :

Pour une légende, utilise 3 à 5 classes simples, choisis des couleurs claires, et note toujours la source et l'année pour gagner des points en cohérence.

### 3. Cartes, échelles et représentations :

#### Échelle et précision :

L'échelle indique le rapport entre carte et réalité, par exemple 1/25 000 signifie 1 cm égal 250 m, 1/250 000 signifie 1 cm égal 2,5 km, la précision varie fortement selon l'échelle choisie.

#### Projection et limites :

La projection transforme la Terre en surface plane, certaines comme Mercator déforment les surfaces aux hautes latitudes, ce qui peut fausser la lecture des cartes thématiques si tu n'y fais pas attention.

### Exemple de cas concret :

Contexte : Une maison de santé veut cartographier l'accès aux soins sur une commune de 12 km<sup>2</sup> pour préparer une action mobile de dépistage durant 6 semaines.

- Étape 1, collecte des adresses des cabinets et des temps de trajet en transport
- Étape 2, création d'une carte thématique à l'échelle 1/25 000 avec zones de 5 minutes et 15 minutes
- Étape 3, analyse des zones sous-desservies et proposition de 2 sites pour l'action mobile

Résultat, la carte montre 18% de la population à plus de 15 minutes d'un cabinet, ce qui justifie 2 points d'arrêt pour le dépistage mobile pendant 6 semaines.

Livrable attendu, une carte papier A3 à l'échelle 1/25 000, un fichier PDF interactif et une notice de 2 pages indiquant méthode, sources et recommandations.

Type de carte	Usage principal	Exemple chiffré
Topographique	Études de terrain et repérage	Échelle 1/25 000, couvre 25 km <sup>2</sup>
Thématique	Analyse d'une variable comme santé	Affiche taux de couverture en %
Cartogramme	Comparer des valeurs relatives par zone	Déformation selon population

### Check-list opérationnelle pour un travail de terrain :

- Vérifier la date et la source des données avant toute carte
- Choisir une échelle adaptée à ton objectif de représentation
- Préparer une légende claire avec 3 à 5 classes
- Indiquer orientation, projection et unité de mesure
- Exporter un PDF et garder un fichier source modifiable

### Questions rapides :

- Quelle est l'importance de l'échelle pour une carte de santé publique locale ?
- Comment la date et la source influencent-elles ta confiance dans une carte ?
- Que montre une carte thématique qu'une carte topographique ne montre pas ?

## Ce qu'il faut retenir

Une carte sert à **simplifier un espace réel** pour mieux voir distances, densités et flux, et décider (ex. repérer un désert médical). Pour l'analyser, commence par **lire la légende**, le titre, l'échelle, l'orientation, la date et la source.

- Distingue topographique, thématique et cartogramme selon l'objectif.
- **Choisir la bonne échelle** change la précision (1/25 000 très détaillée).
- Attention aux projections (ex. Mercator) qui peuvent déformer et biaiser une carte thématique.
- **Vérifier source et date**, puis produire un PDF et garder un fichier modifiable.

En pratique, collecte tes données, cartographie des zones d'accès (temps ou distances), puis repère les secteurs sous-desservis pour proposer des actions concrètes. Une carte claire, datée et sourcée peut orienter rapidement le terrain.



## Chapitre 3 : Analyse de documents

### 1. Identifier et contextualiser une source :

#### **Type et nature du document :**

Commence par repérer si le document est un texte, une carte, un tableau statistique ou une affiche, cela oriente ta lecture et les questions à poser sur l'auteur et l'objectif.

#### **Provenance, auteur et date :**

Note toujours l'auteur, la date et le lieu de publication, ces éléments te permettent de situer le document dans le temps et d'identifier d'éventuels biais liés au contexte.

#### **Contexte historique et géographique :**

Remets le document dans son contexte, identifie les acteurs et les lieux impliqués, cela aide à comprendre pourquoi le document a été produit et quel public il visait.

#### **Exemple d'identification :**

Tu analyses une affiche de prévention santé datée de 2015, signée d'une mairie, cela suggère une cible locale et un objectif d'information plutôt que de recherche scientifique.

### 2. Critiquer et comparer les documents :

#### **Fiabilité et biais :**

Interroge la fiabilité en cherchant sources, méthode et intérêt de l'auteur, un document institutionnel est souvent fiable, mais il peut rester partial selon l'objectif poursuivi.

#### **Informations et corroboration :**

Compare les informations entre documents, repère ce qui se confirme ou se contredit, la corroboration renforce une interprétation et révèle les limites d'une seule source.

#### **Valeur historique et utilité pour le sujet :**

Évalue ce que chaque document apporte à ta problématique, privilégie les documents qui fournissent des faits chiffrés, des témoignages ou des éléments de contexte précis.



## Représentation visuelle



*Mesure de la tension artérielle avec un tensiomètre, protocole de soins standardisé*

### Exemple de comparaison :

Face à un article médical et à une affiche municipale sur la vaccination, l'article donne les chiffres et méthodes, l'affiche montre le message public, combine-les pour une analyse complète.

### 3. Utiliser les documents pour répondre à une question :

#### Extraire l'idée principale et les arguments :

Repère 4 à 6 idées clés par document, reformule-les clairement puis classe-les par thème pour préparer une introduction ou un paragraphe argumenté dans ton devoir.

#### Synthèse et citation courte :

Pour synthétiser, combine les idées similaires en phrases courtes, cite brièvement l'auteur et la date quand tu emprunes une information précise ou un chiffre important.

#### Passer du document à la réponse :

Choisis les informations les plus fortes et relie-les à la question posée, veille à équilibrer preuves factuelles et explications historiques ou sociales pour convaincre le correcteur.

### Exemple d'utilisation :

Pour une question sur l'évolution de la santé publique, tu combines un tableau de chiffres et un article d'époque, tu expliques l'évolution en 3 moments et tu cites les sources.

#### Mini cas concret :

Contexte : analyse d'un corpus composé d'une affiche municipale de 2018, d'un extrait d'enquête locale n=1 200 personnes et d'un article national. Étapes : identifier, comparer, synthétiser.

Résultat : tu dois produire un document de 800 mots expliquant l'impact de la campagne sur les 15-25 ans, montrer 2 biais possibles et proposer 3 recommandations chiffrées.

Livrable attendu : fiche synthèse d'une page, tableau récapitulatif des 5 idées principales et un court paragraphe proposant une action mesurable pour réduire un comportement ciblé de 15% en 3 ans.

Élément	Question à se poser	Exemple
Auteur	Qui a produit le document et pourquoi ?	Mairie, objectif d'information locale
Date	À quelle période se rapporte le document ?	2018, campagne postérieure à une loi
Type	Texte, image, statistique, témoignage ?	Enquête statistique, n=1 200
Biais	Quelle est la limite ou l'intérêt caché ?	Publicité, minimisation d'effets négatifs

#### Check-list opérationnelle pour analyser rapidement un document :

- Lire le titre, noter auteur et date.
- Identifier le type de source et son public visé.
- Extraire 4 à 6 idées clés ou chiffres utiles.
- Comparer avec au moins 1 autre document du corpus.
- Rédiger 1 phrase de synthèse reliant le document à la question.

#### Astuces de terrain :

En stage, j'avais 20 minutes pour lire un dossier, j'ai appris à chercher d'abord les dates et les chiffres clés pour gagner du temps, cela m'a souvent aidé lors des oraux.

### Ce qu'il faut retenir

Pour analyser un document, tu commences par l'identifier (type, auteur, date, lieu) et le replacer dans le contexte. Ensuite, tu évalues la **fiabilité et les biais** en cherchant sources, méthode et intérêt de l'auteur, puis tu compares avec d'autres pièces pour corroborer ou nuancer.

- Repère la **nature du document** et le public visé.
- Note auteur, date, provenance et le **contexte historique et géographique**.

- Extrais 4 à 6 idées ou chiffres, puis fais une **synthèse courte** liée à la question.

Au final, sélectionne les preuves les plus fortes, cite brièvement auteur et date pour les infos clés, et combine des sources différentes (statistiques, article, affiche) pour produire une réponse argumentée, équilibrée et convaincante.

# Enseignement moral et civique

## Présentation de la matière :

En Bac Techno ST2S, l'EMC t'aide à comprendre tes droits, tes devoirs, la laïcité, l'égalité, et la façon de débattre sans te perdre. On travaille souvent à partir de situations concrètes liées au **secteur santé social**, comme le respect de la personne, la solidarité, ou la lutte contre les discriminations.

Cette matière est évaluée en **contrôle continu**, sans épreuve finale, avec un **coefficient 2** au total, soit 1 en première et 1 en terminale, à partir de la moyenne annuelle. Il n'y a donc pas de durée d'épreuve officielle, puisque la note vient du livret scolaire.

## Conseil :

Visite simple et régulière, l'EMC se gagne sur la constance. Même avec un **coefficient 2**, ça peut faire la différence quand tu joues 1 point sur la moyenne, et c'est souvent une note plus accessible que tu ne crois.

Chaque semaine, bloque 20 minutes pour 3 actions, relire 1 notion, noter 1 exemple d'actualité, et préparer 3 arguments pour et contre. Ce rythme m'a sauvé quand un ami s'est fait surprendre par un débat noté, sans exemples concrets.

Le piège classique, réciter le cours sans répondre au sujet. En devoir, pense toujours à :

- Définir 2 notions clés dès le début
- Illustrer avec 1 exemple précis
- Conclure par une idée d'engagement

Si tu fais ça, tu montes vite, même quand le thème te paraît abstrait.

## Table des matières

<b>Chapitre 1 :</b> Valeurs de la République .....	<a href="#">Aller</a>
1. Principes et définitions .....	<a href="#">Aller</a>
2. Valeurs en pratique .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2 :</b> Droits et devoirs .....	<a href="#">Aller</a>
1. Droits fondamentaux en santé et social .....	<a href="#">Aller</a>
2. Devoirs des citoyens et des professionnels .....	<a href="#">Aller</a>
3. Cas pratiques et outils pour agir sur le terrain .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3 :</b> Esprit critique .....	<a href="#">Aller</a>
1. Comprendre l'esprit critique .....	<a href="#">Aller</a>
2. Démarches et outils pour évaluer une information .....	<a href="#">Aller</a>
3. Cas concret métier et checklist terrain .....	<a href="#">Aller</a>

**Chapitre 4 : Débat argumenté** ..... [Aller](#)

1. Préparer ta prise de parole ..... [Aller](#)

2. Construire des arguments solides ..... [Aller](#)

3. Mener le débat et répondre aux objections ..... [Aller](#)

# Chapitre 1 : Valeurs de la République

## 1. Principes et définitions :

### Qu'est-ce que la république et ses valeurs :

La République, c'est le système politique qui garantit liberté, égalité, fraternité et laïcité. Ces valeurs encadrent les droits et obligations de chacun au sein de la société française.

### Les valeurs principales :

On retient quatre valeurs clefs que tu dois connaître et pouvoir expliquer simplement en EMC, elles servent de repères pour les comportements et les règles dans les services sociaux.

- Liberté : Respecter la liberté d'opinion et d'expression.
- Égalité : Garantir un traitement identique, sans discrimination.
- Fraternité : Solidarité entre les personnes et entraide.
- Laïcité : Neutralité des institutions et liberté de conscience.

### Pourquoi c'est utile pour toi ?

Comprendre ces valeurs te permet d'agir correctement en stage, d'expliquer des choix éthiques et de défendre les droits des personnes vulnérables face à des situations conflictuelles.

### Exemple d'explication d'une valeur :

En entretien de stage, expliquer laïcité en disant qu'elle protège la liberté de conscience et garantit l'impartialité des services publics.

### Astuce pour le bac :

Apprends 2 exemples concrets par valeur, par exemple une situation en établissement et une décision administrative, tu gagnes en clarté et tu réponds vite en 30 secondes.

Valeur	Signification
Liberté	Droit de faire des choix, expression et respect des opinions.
Égalité	Accès équitable aux droits et aux services pour toutes et tous.
Fraternité	Solidarité et soutien mutuel entre les citoyens.
Laïcité	Neutralité des institutions, liberté de conscience garantie pour chacun.

## 2. Valeurs en pratique :

### Exemples concrets dans le secteur social :

Dans un centre de santé, laïcité implique que les soignants respectent toutes croyances, liberté signifie accès aux soins et égalité assure traitement sans discrimination pour chaque usager.

#### **Mini cas concret :**

Contexte : Service social d'un lycée, 20 élèves en difficulté d'accès aux soins, équipe met en place action d'information sur droits et santé sur 3 semaines.

Étapes et résultat : 4 réunions, distribution de 80 brochures, 60% des élèves ont déclaré mieux connaître leurs droits, livrable attendu un rapport de 6 pages.

#### **Checklist opérationnelle :**

Utilise cette checklist courte pour préparer une action ou un entretien en stage, elle t'aide à respecter valeurs et procédures sur le terrain.

Étape	Action concrète
Vérifier confidentialité	S'assurer que les informations sont privées et stockées correctement.
Respecter la neutralité	Éviter tout prosélytisme et garder une posture professionnelle.
Informers clairement	Donner des informations simples, compréhensibles et adaptées à l'âge.
Noter consentement	Recueillir et consigner les accords des personnes ou des responsables légaux.
Faire un rapport	Rédiger un compte rendu clair, daté et signé, livrable attendu en 1 semaine.

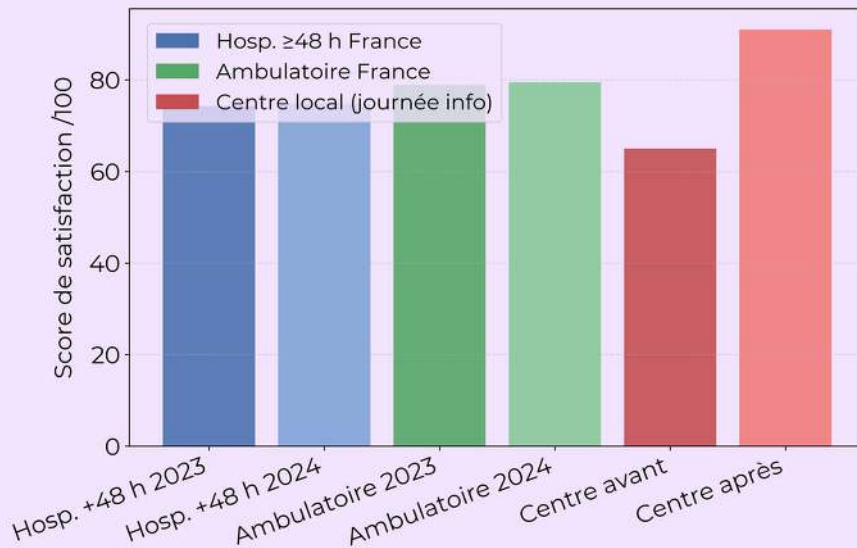
#### **Exemple d'initiative :**

Organisation d'une journée d'information dans un centre, 5 ateliers animés, 120 participants au total, le bilan a montré une amélioration de 40% de la satisfaction des usagers.



## Graphique chiffré

Évolution des scores de satisfaction patients (France et centre local)



### Mini anecdote vécue :

En stage, j'ai assisté à un débat d'équipe où laïcité et liberté se sont affrontées pendant une réunion, cette expérience m'a appris l'importance d'explicitier les règles au départ.

## i Ce qu'il faut retenir

La République repose sur **liberté, égalité, fraternité** et **laïcité des institutions**. En social, ces repères guident tes décisions, t'aident à justifier un choix éthique et à protéger les droits des personnes.

- Liberté : respecter opinions, expression et accès aux droits.
- Égalité : garantir un **traitement sans discrimination** pour chaque usager.
- Fraternité : développer solidarité, entraide et soutien.
- Laïcité : assurer **neutralité professionnelle** et liberté de conscience.

En pratique, prépare-toi avec une mini checklist : confidentialité, neutralité, info claire, consentement, puis rapport. Pour le bac et le stage, mémorise 2 exemples concrets par valeur pour répondre vite et clairement, même en situation tendue.

## Chapitre 2 : Droits et devoirs

### 1. Droits fondamentaux en santé et social :

#### Principaux droits :

Tu disposes de droits qui protègent ta vie privée, ton accès aux soins, ton information et ton autonomie. Ces droits s'appliquent à toi comme à toute personne prise en charge dans le secteur social.

- Droit à l'information sur son état de santé.
- Droit au consentement libre et éclairé.
- Droit au secret médical et à la confidentialité.
- Droit à l'accès aux soins et à l'éducation sanitaire.

#### Droit à l'information et consentement :

Avant tout soin, on doit t'expliquer clairement les avantages, les risques et les alternatives. Ton accord vaut pour chaque intervention, sauf en cas d'urgence qui mettrait ta vie en danger.

#### Exemple d'information et consentement :

Un patient reçoit une explication simple sur un vaccin, pose 2 questions, puis signe un formulaire de consentement. Le professionnel note la discussion dans le dossier médical.

Droit	Ce que ça veut dire
Accès aux soins	Tu peux consulter un professionnel et recevoir un suivi adapté.
Confidentialité	Les informations te concernant restent protégées et ne sont pas diffusées sans accord.
Consentement	Tu dois accepter les soins, sauf situations d'urgence ou impossibilité juridique.

### 2. Devoirs des citoyens et des professionnels :

#### Devoirs civiques :

En tant que citoyen, tu dois respecter la loi, les autres et participer à la vie collective. Le respect des règles de laïcité et de non-discrimination est central dans les structures sociales et de santé.

#### Devoirs professionnels en santé :

Les professionnels ont des obligations comme le secret professionnel, la compétence, la mise à jour des connaissances et la diligence. Ces devoirs protègent les personnes prises en charge et garantissent la qualité des services.

- Respect du secret professionnel et de la confidentialité.
- Information claire et honnête du patient.
- Signalement des risques pour la sécurité lorsqu'il y a danger.

#### **Sanctions et limites :**

Le non-respect des devoirs peut entraîner des sanctions disciplinaires, civiles ou pénales selon la gravité. La proportion des sanctions varie, et la responsabilité cherche à protéger les personnes vulnérables.

#### **Exemple de sanction :**

Un professionnel divulgue des données sans autorisation, la structure ouvre une enquête, et un rapport disciplinaire est établi dans les 30 jours.

### **3. Cas pratiques et outils pour agir sur le terrain :**

#### **Cas concret métier :**

Contexte : une assistante sociale reçoit une famille sans-abri cherchant urgence logement. Étapes : accueil, évaluation des besoins, orientation vers services. Résultat : 3 mesures proposées en 7 jours. Livrable : fiche d'intervention d'une page.

#### **Exemple de cas concret :**

Après l'évaluation, l'assistante sociale obtient un hébergement temporaire pour 2 adultes et 1 enfant, et rédige la fiche d'intervention datée et signée.

#### **Fiche pratique à rédiger :**

Rédige systématiquement une fiche claire avec date, parties impliquées, résumé des échanges, décisions prises et actions à réaliser dans les 7 jours. Ce document sert de preuve et de suivi.

#### **Check-list opérationnelle :**

Utilise cette check-list rapide pour chaque prise en charge, elle t'aidra à respecter droits et devoirs tout en restant efficace.

Action	Pourquoi	Délai conseillé
Vérifier l'identité	Pour sécuriser le dossier et les droits	À l'accueil
Informar sur les droits	Permet le consentement éclairé	Avant toute décision
Obtenir le consentement	Respecte l'autonomie de la personne	Immédiat
Respecter le secret professionnel	Protège la vie privée	Continu

Rédiger un compte rendu	Assure le suivi et la traçabilité	Sous 7 jours
-------------------------	-----------------------------------	--------------

### Astuce organisation et erreurs fréquentes :

Note systématiquement la date et ton nom sur chaque document, sinon tu perds du temps à retrouver l'origine des décisions, et cela complique le suivi. J'ai appris ça sur le terrain après avoir égaré une fiche.

## Ce qu'il faut retenir

Tu as des **droits fondamentaux en santé** : être informé, décider, être soigné et rester protégé. Avant un acte, on t'explique bénéfices, risques et alternatives, puis tu donnes ton **consentement libre et éclairé** (sauf urgence vitale).

- Exige le **secret professionnel et confidentialité** : rien ne circule sans ton accord.
- Respecte aussi tes devoirs civiques : loi, laïcité, non-discrimination.
- Côté pros : information honnête, compétence, signalement en cas de danger, sinon sanctions.
- Sur le terrain, sécurise le suivi avec une **fiche d'intervention datée** et un compte rendu sous 7 jours.

En pratique, vérifie l'identité, informe, recueille l'accord et trace chaque décision avec date et nom. Cette rigueur protège la personne, l'équipe et la qualité de la prise en charge.

## Chapitre 3 : Esprit critique

### 1. Comprendre l'esprit critique :

#### Définition et utilité :

L'esprit critique, c'est vérifier, comparer et questionner les informations avant de les accepter. En ST2S, cela t'aide à distinguer une preuve scientifique d'une simple opinion lors d'un stage ou en cours.

#### Liens avec EMC et ton futur métier :

L'esprit critique nourrit la citoyenneté, il te protège contre les fausses informations en santé et renforce ton professionnalisme auprès des usagers. C'est utile en 1 journée de travail au service social ou en consultation.

#### Erreurs fréquentes :

Beaucoup se fient à une seule source ou partagent trop vite sur les réseaux. Pendant mon stage, j'ai vu 3 collègues diffuser une info non vérifiée, cela a créé de la confusion inutile.

#### Exemple d'analyse d'un article santé :

Tu repères l'auteur, la date, la méthodologie et les sources citées. Si l'étude a moins de 50 participants, méfie-toi, la preuve est souvent moins solide.

### 2. Démarches et outils pour évaluer une information :

#### Questions à se poser :

Qui publie l'information, pour quel public, avec quelles preuves et quels conflits d'intérêt possibles. Pose-toi 4 questions simples avant de la croire ou de la partager.

#### Outils pratiques :

Utilise des sites institutionnels, vérifie la date, compare 2 à 3 sources indépendantes et consulte un ouvrage ou une revue scientifique. Garde 3 sources fiables avant d'agir.

#### Méthode rapide en 3 étapes :

Lire l'accroche, vérifier l'auteur et la source, confronter avec une deuxième source. Cette méthode prend environ 5 minutes et évite beaucoup d'erreurs en stage.

#### Exemple d'utilisation d'un outil :

Sur une affirmation sanitaire, tu compares le site d'un hôpital, une revue spécialisée et le site officiel de santé publique, puis tu notes 3 éléments qui confirment ou infirment l'affirmation.

Critère	Question à se poser	Action concrète
Source	Qui publie l'information ?	Vérifier le statut professionnel et l'organisme

Date	Quand a-t-elle été publiée ?	Privilégier les textes récents, moins de 5 ans
Preuves	Y a-t-il des données ou une méthode ?	Chercher la méthodologie et le nombre de participants
Objectif	Quel est l'intérêt de l'auteur ?	Identifier un biais commercial ou politique

### 3. Cas concret métier et checklist terrain :

#### Mini cas concret – contexte :

Lors d'un stage en maison de retraite, tu reçois un message d'un résident disant qu'un traitement miracle circule sur les réseaux. Le but est d'évaluer l'information et d'informer l'équipe.

#### Étapes et actions :

Étape 1, collecter le message et l'extrait de source. Étape 2, vérifier la source en 3 sites fiables. Étape 3, rédiger une fiche synthèse d'une page pour l'équipe avec 3 références.

#### Résultat et livrable attendu :

Tu remets une fiche d'une page, 3 sources référencées et 2 recommandations pratiques. Cette fiche permet de limiter les rumeurs et d'améliorer la sécurité des soins.

#### Exemple d'un livrable chiffré :

Fiche d'une page, 3 sources vérifiées, 2 actions proposées pour le personnel, et 1 réunion de 15 minutes organisée pour expliquer la démarche.

#### Check-list opérationnelle :

Étape	Action
Collecter	Rassembler message, image ou lien reçu
Vérifier	Comparer avec 2 à 3 sources fiables
Synthétiser	Rédiger une fiche d'1 page avec sources
Partager	Présenter en 10 à 15 minutes à l'équipe
Suivre	Noter réactions et ajuster la fiche si besoin

#### Conseils de terrain :

Sois toujours poli et curieux quand tu questionnes une info. Prépare 3 questions ouvertes pour l'équipe. Lors de mon premier stage, cette méthode m'a permis d'éviter une erreur de communication.



**Ce qu'il faut retenir**

L'**esprit critique au quotidien**, c'est vérifier, comparer et questionner une info avant de l'accepter, surtout en santé et en stage. Il renforce ta citoyenneté et ton professionnalisme, et t'évite de relayer une rumeur.

- Applique **vérifier avant de partager** : auteur, date (idéalement moins de 5 ans), preuves, objectif.
- Pratique **comparer plusieurs sources** : 2 à 3 sources indépendantes (institutionnelles, revues, hôpital).
- Contrôle les preuves : méthodologie, taille d'échantillon, et **repérer conflits d'intérêt**.

Sur le terrain, collecte le message, vérifie, puis produis une **fiche synthèse d'une page** avec 3 références et 2 recommandations. En 10 à 15 minutes, tu peux informer l'équipe et limiter la confusion.

## Chapitre 4 : Débat argumenté

### 1. Préparer ta prise de parole :

#### Objectif et public :

Définis d'abord l'objectif de ton intervention, convaincre, informer ou nuancer un point. Identifie ton public, camarades, jury ou professionnels pour adapter le ton et le niveau d'arguments.

#### Plan simple :

Prépare un plan en trois parties, introduction, arguments principaux et conclusion. Garde 2 à 3 idées fortes par partie pour rester clair et respecter le temps imparti, souvent 5 à 10 minutes.

#### Motifs et arguments :

Pour chaque idée, note un motif, un argument et une illustration concrète. Ça t'aide à parler sans lire, et à donner des exemples précis issus du terrain ou des cours de PSE et EMC.

#### Exemple d'organisation de prise de parole :

Pour une intervention de 7 minutes, fais 1 minute d'introduction, 5 minutes pour 3 arguments et 1 minute de conclusion avec appel à l'action.

### 2. Construire des arguments solides :

#### Types d'arguments :

Utilise différents types d'arguments, factuels, éthiques ou pragmatiques. Les chiffres, témoignages et exemples professionnels renforcent ta crédibilité auprès d'un jury ou d'un public en santé et social.

#### Hiérarchiser les idées :

Classe tes arguments du plus fort au moins fort, commence par un argument percutant et garde un argument de réserve pour répondre aux objections. Trois arguments bien développés suffisent souvent.

#### Preuves et sources :

Note toujours la source de tes données, article, rapport ou étude. Présente 2 à 4 sources fiables lors d'un débat scolaire, ça montre que tu maîtrises le sujet et que tu sais vérifier l'information.

#### Exemple d'argumentation :

Pour défendre l'accès aux soins, tu peux citer un pourcentage d'accès, un témoignage d'usager et une solution concrète testée en stage, chacun illustré par une source.

Type d'argument	Usage
-----------------	-------



Factuel	Appuie-toi sur des chiffres et des études
Éthique	Fais appel aux valeurs et à la dignité des personnes
Pragmatique	Propose des solutions réalistes et applicables

### 3. Mener le débat et répondre aux objections :

#### Règles et respect :

Respecte le temps de parole, écoute sans interrompre et reformule l'objection pour montrer que tu as compris. Le respect renforce ta crédibilité et évite les conflits inutiles en débat.

#### Techniques de réfutation :

Réfute en trois étapes, reformulation, critique factuelle et proposition alternative. Concentre-toi sur l'idée, pas sur la personne, pour garder le débat constructif et professionnel.

#### Gestion du stress et du temps :

Respire lentement avant de parler et note des repères temporels sur ta feuille, début, milieu, fin. Une bonne préparation réduit le trac et te permet de respecter 5 à 10 minutes sans perdre le fil.



*Préparation d'une ordonnance en respectant les règles de sécurité et d'hygiène*

#### Astuce issue du stage :

Lors d'un atelier, j'écrivais trois mots-clés par argument, ça m'a permis de rester naturel et de gagner 30 secondes précieuses en fin d'intervention.

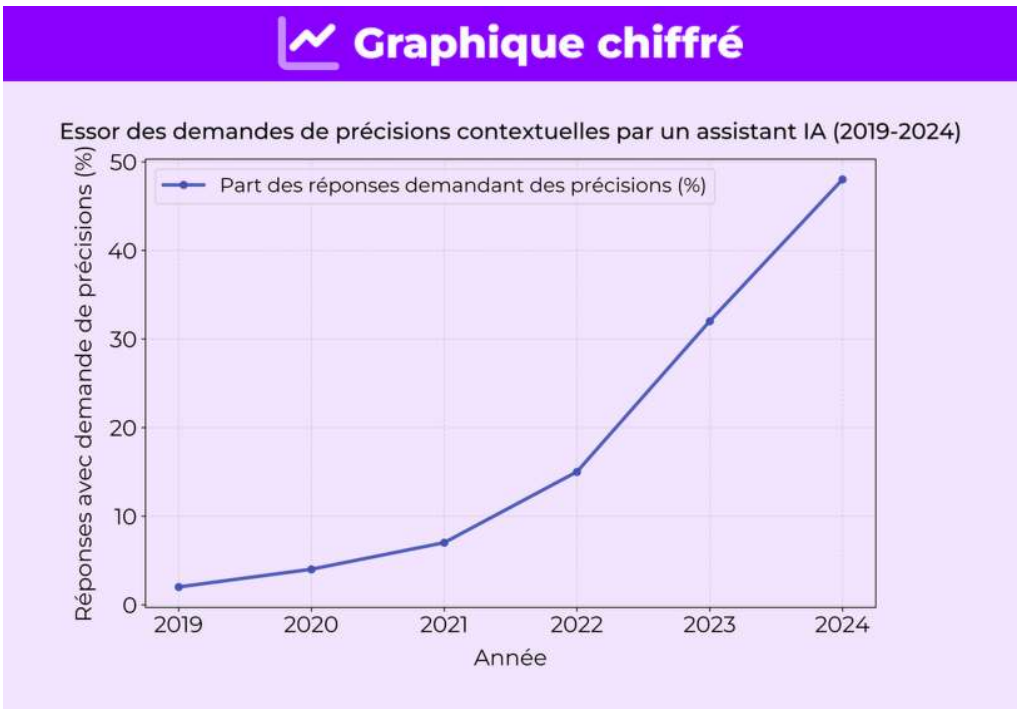
Étape	Action
Préparation	Rédiger plan en 3 parties et noter 3 mots-clés par argument
Intervention	Respecter le temps et reformuler les objections
Livrable	Remettre une fiche d'1 page avec 3 arguments et 3 sources

**Mini cas concret :**

Contexte :  
En classe de Bac Techno ST2S, 20 élèves débattent de l'obligation vaccinale pour le personnel soignant. Le débat dure 40 minutes, réparti en 4 groupes, chaque orateur a 5 minutes.

**Étapes :**  
Chaque groupe prépare 3 arguments en 30 minutes, vérifie 3 sources fiables, puis présente 5 minutes par intervenant. Les autres groupes notent contradictions et propositions d'amélioration.

**Résultat :**  
Au terme, 80% des élèves ont compris les enjeux et proposé au moins 2 solutions pratiques, comme campagnes d'information ciblées et formation continue pour 100 professionnels locaux.



**Livrable attendu :**

Une fiche d'1 page (environ 300 mots) par groupe, listant 3 arguments, 3 sources et 2 propositions chiffrées utilisables en stage.

Checklist terrain	À faire
Préparer 3 arguments	Écrire 3 mots-clés et 1 preuve par argument
Vérifier les sources	Citer au moins 2 sources fiables
Gérer le temps	Fixer repères à 1, 3 et 5 minutes
Anticiper objections	Préparer 2 réponses courtes
Rédiger le livrable	Fiche d'1 page avec arguments et sources

### Ce qu'il faut retenir

Pour réussir un débat argumenté, clarifie ton **objectif et public**, puis prépare un **plan en trois parties** avec 2 à 3 idées fortes. Pour chaque idée, associe motif, argument et exemple concret, sans lire.

- Construis des **arguments factuels, éthiques** ou pragmatiques, classés du plus fort au moins fort, avec un argument de réserve.
- Appuie-toi sur 2 à 4 sources fiables et cite-les clairement.
- En débat, respecte le temps, écoute, et applique la **réfutation en trois étapes** : reformule, critique les faits, propose une alternative.

Gère ton stress en respirant et en notant des repères temporels. Une fiche d'1 page avec 3 arguments, 3 sources et des propositions concrètes t'aide à être clair, crédible et efficace.

# Mathématiques

## Présentation de la matière :

En Bac Techno ST2S, les mathématiques t'aident à comprendre des chiffres qu'on voit partout en santé et social, taux, pourcentages, tableaux, graphiques, probabilités, évolution d'un indicateur.

Cette matière conduit à une **épreuve anticipée écrite** en fin de 1re, en **juin 2026** pour la 1re fois, **notée sur 20** avec un **coefficient de 2** et une **durée de 2 heures**. Elle est **sans calculatrice**, avec 1 partie d'**automatismes rapides** puis des exercices de **résolution de problèmes**.

J'ai vu l'un de mes amis gagner 4 points juste en apprenant à présenter proprement un tableau de fréquences, d'un coup, tout devenait plus clair.

## Conseil :

Pour progresser, vise 30 minutes, 3 fois par semaine, plutôt qu'1 gros bloc le week-end. Alterne calcul mental, lecture de graphiques, et petits problèmes liés à des **données de santé**.

Entraîne-toi à écrire tes étapes, même quand tu penses avoir "dans la tête", c'est un piège classique. La veille, refais 3 exercices déjà corrigés, et note 5 erreurs récurrentes pour ne plus les répéter le jour J.

## Table des matières

<b>Chapitre 1 : Proportionnalité</b> .....	<a href="#">Aller</a>
1. Comprendre la proportionnalité .....	<a href="#">Aller</a>
2. Utiliser la proportionnalité pour résoudre des problèmes .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2 : Statistiques</b> .....	<a href="#">Aller</a>
1. Statistiques descriptives et mesures centrales .....	<a href="#">Aller</a>
2. Représentation des données et lecture de graphiques .....	<a href="#">Aller</a>
3. Proportions, probabilités simples et mini étude chiffrée .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3 : Fonctions et graphiques</b> .....	<a href="#">Aller</a>
1. Comprendre ce qu'est une fonction .....	<a href="#">Aller</a>
2. Lire et tracer un graphique .....	<a href="#">Aller</a>
3. Applications concrètes pour st2s et mini cas .....	<a href="#">Aller</a>

# Chapitre 1 : Proportionnalité

## 1. Comprendre la proportionnalité :

### Définition simple :

La proportionnalité met en relation deux quantités par un ratio constant, si l'une est multipliée par 2, l'autre l'est aussi. C'est la base pour les calculs de doses, coûts et pourcentages en santé sociale.

### Propriétés essentielles :

Si  $a$  et  $b$  sont proportionnels à  $x$  et  $y$ , alors  $a/x = b/y$ , c'est la constante de proportionnalité. Tu peux la vérifier avec une table ou en utilisant une règle de trois simple pour résoudre des inconnues.

### Reconnaître une situation proportionnelle :

Une situation est proportionnelle quand le rapport entre les deux grandeurs reste constant à chaque ligne du tableau. Vérifie toujours au moins 2 paires de valeurs pour confirmer la proportionnalité avant de calculer.

### Exemple d'ajustement de dose selon le poids :

Une prescription indique 5 mg par kg de poids pour un médicament. Pour un patient de 60 kg, la dose est  $5 \text{ mg/kg} \times 60 \text{ kg} = 300 \text{ mg}$ . Toujours indiquer l'unité dans le résultat.

Petite anecdote, en stage j'ai vu une erreur parce qu'on avait oublié l'unité mg et ça a causé une confusion avec les doses.

## 2. Utiliser la proportionnalité pour résoudre des problèmes :

### Règle de trois simple :

La règle de trois te permet de trouver une valeur inconnue rapidement, multiplie en croix et divise par la valeur restante. C'est utile pour convertir des quantités ou estimer des besoins matériels en stage.

### Pourcentages et proportionnalité :

Un pourcentage est une proportion sur 100. Pour calculer 12 pourcent d'une quantité, multiplie par 12 puis divise par 100. Ce calcul sert souvent pour des taux de satisfaction ou des analyses statistiques simples.

### Erreurs fréquentes et astuces de stage :

Erreur fréquente, oublier d'aligner les unités ou appliquer la proportionnalité sur des grandeurs non proportionnelles. Astuce, fais un petit tableau et vérifie la constance des rapports avant de finaliser tes calculs.

### Exemple d'optimisation d'un processus de distribution de médicaments :

Dans une unité, pour 48 résidents il faut 2 flacons de 250 mg si chaque résident reçoit 5 doses de 5 mg. Calcule d'abord la dose totale puis divise par la quantité par flacon pour connaître le nombre de flacons nécessaires.

### Cas concret : planification des doses en EHPAD :

Contexte, une EHPAD accueille 48 résidents, protocole indique 5 mg/kg, moyenne de poids estimée 70 kg. Étapes, calculer dose par patient, dose quotidienne totale, puis nombre de flacons. Résultat chiffré attendu ci-dessous.

### Exemple de calcul pour l'EHPAD :

Dose par résident =  $5 \text{ mg/kg} \times 70 \text{ kg} = 350 \text{ mg}$ . Dose totale quotidienne =  $350 \text{ mg} \times 48$  résidents = 16 800 mg soit 16,8 g. Si flacon = 2 g, il faudra 9 flacons par jour.

Poids (kg)	Dose par résident (mg)	Dose totale pour 48 résidents (mg)
60	300	14 400
65	325	15 600
70	350	16 800
75	375	18 000
80	400	19 200

### Interpréter les résultats pour le bac st2s :

En ST2S, tu dois savoir expliquer ce que signifie une dose totale et comment elle sert à planifier l'approvisionnement. Savoir convertir mg en g et estimer le nombre de flacons est une compétence pratique attendue en stage.

### Livrable attendu pour le cas concret :

Un tableau récapitulatif indiquant, par résident, le poids moyen, la dose unitaire en mg, la dose totale quotidienne en mg et le nombre de flacons nécessaires. Document chiffré et clair, prêt à remettre au responsable.

### Checklist opérationnelle :

Utilise cette liste pratique avant de valider tes calculs en stage ou en devoir, elle te protège des erreurs classiques.

Étape	Action
Vérifier les unités	Confirmer mg, g ou kg pour chaque donnée
Construire un tableau	Lister poids, dose unitaire et calculs intermédiaires
Appliquer la règle de trois	Multiplier puis diviser pour trouver la valeur inconnue
Arrondir correctement	Arrondir selon consigne médicale ou scolaire

Relire et faire vérifier	Faire vérifier par un pair ou un tuteur avant remise
--------------------------	--

### Exemple d'utilisation pour un devoir :

Sur un exercice, présente toujours ton tableau, montre la constante de proportionnalité et explique en une phrase l'interprétation numérique pour le contexte santé, cela rassure l'examineur.

## Ce qu'il faut retenir

La proportionnalité relie deux grandeurs par un **ratio constant** : si l'une change, l'autre change pareil. Tu repères une situation proportionnelle en contrôlant que les rapports restent identiques, puis tu trouves l'inconnue avec la **règle de trois**.

- Fais un **tableau de proportionnalité** et vérifie au moins deux lignes.
- Aligne et **vérifier les unités** (mg, g, kg) avant de calculer.
- Pour un pourcentage, multiplie par le taux puis divise par 100.
- En santé, calcule dose unitaire, dose totale, puis nombre de flacons.

Indique toujours l'unité du résultat et arrondis selon la consigne. En ST2S, tu dois aussi interpréter le total pour planifier l'approvisionnement et présenter un tableau clair.

## Chapitre 2 : Statistiques

### 1. Statistiques descriptives et mesures centrales :

#### Objectif et public :

Tu vas apprendre à calculer la moyenne, la médiane, le mode, l'étendue et l'écart-type pour résumer une série de données chiffrées en santé ou social.

#### Formules essentielles :

La moyenne est la somme des valeurs divisée par le nombre d'observations. La médiane coupe la série en deux. L'écart-type mesure la dispersion autour de la moyenne.

#### Interprétation pour bac st2s :

En ST2S tu dois expliquer ce que signifient ces valeurs pour un public non scientifique, par exemple pour un rapport de stage en établissement de santé.

#### Exemple d'interprétation :

Sur 10 patients, si la moyenne d'âge est 68 ans et l'écart-type est 6 ans, tu montres que la majorité est concentrée autour de la soixantaine et tu expliques les implications pour les soins.

#### Astuce calcul :

Calcule la moyenne à la calculatrice puis vérifie la médiane en rangeant les valeurs. Cette double vérification évite une erreur fréquente en devoir surveillé.

Mesure	Utilité
Moyenne	Donne une tendance centrale, sensible aux valeurs extrêmes
Médiane	Représente le point central, robuste aux valeurs extrêmes
Écart-type	Mesure la dispersion des données autour de la moyenne

### 2. Représentation des données et lecture de graphiques :

#### Choisir le bon graphique :

Histogramme pour les distributions, diagramme en boîte pour repérer les valeurs extrêmes, et tableau de fréquences pour résumer. Choisis selon la question à répondre.

#### Lire un diagramme en boîte :

La boîte montre le 1er quartile, la médiane, et le 3e quartile. Les moustaches indiquent l'étendue raisonnable des données, et les points isolés sont des valeurs atypiques.

#### Interprétation st2s :

En stage, un diagramme en boîte te permet d'identifier des anomalies de suivi, comme une forte dispersion d'heures de prise de médicament entre patients.



### Exemple d'usage :

Tu mesures le temps d'attente (minutes) de 12 patients, tu construis un diagramme, tu vois une médiane de 18 minutes et des valeurs extrêmes à 60 minutes.

### Astuce représentation :

Utilise un tableau simple avant de tracer un graphique, ça t'aide à vérifier les fréquences et repérer les erreurs de saisie, surtout avec 20 ou 50 observations.

## 3. Proportions, probabilités simples et mini étude chiffrée :

### Calculer une proportion :

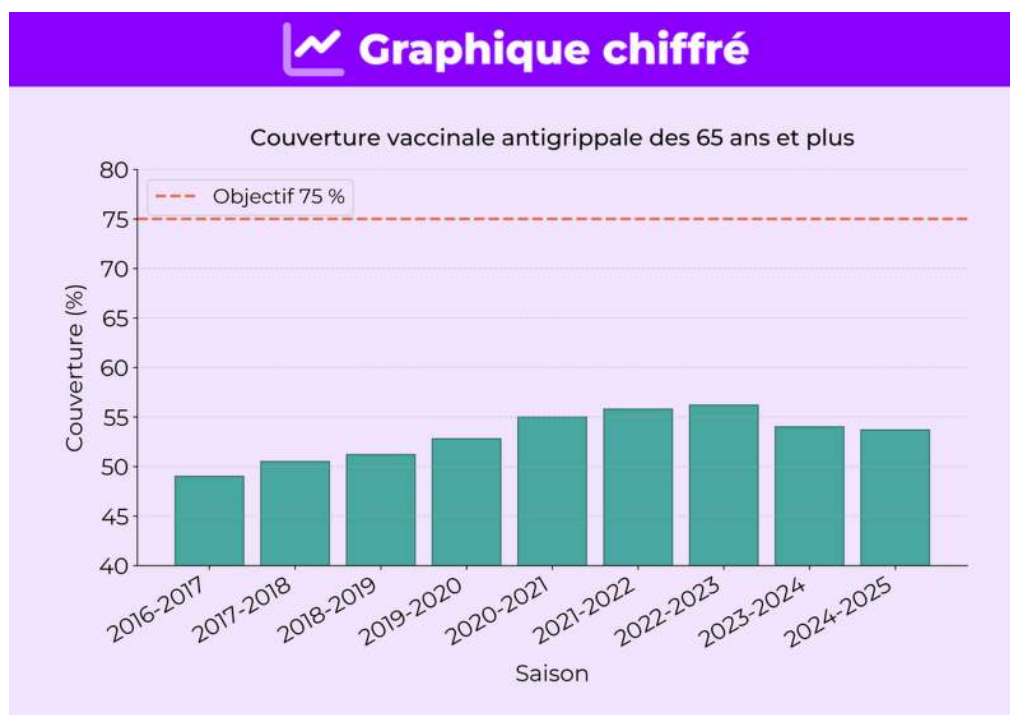
La proportion s'obtient par le nombre de cas favorables divisé par l'effectif total, multiplié par 100 pour obtenir un pourcentage. C'est utile pour les enquêtes sanitaires.

### Un exemple chiffré concret :

Tu fais un sondage dans une maison de retraite avec 50 résidents, 35 sont vaccinés contre la grippe, la proportion est  $35 \div 50 = 0,70$  soit 70% de couverture vaccinale.

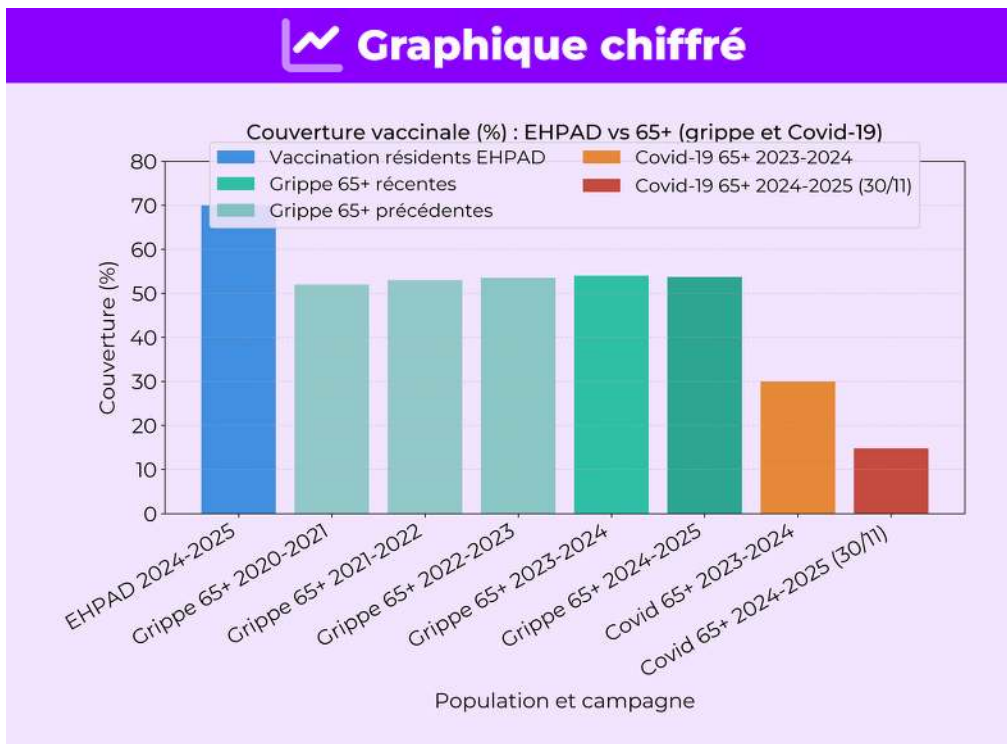
### Interpréter pour st2s :

Explique si 70% est satisfaisant selon les recommandations, quelles actions proposer, et détaille l'impact sur la prévention. Cela montre ton esprit critique en dossier de stage.



### Exemple d'étude complète :

Contexte : enquête dans une maison de retraite de 50 résidents. Étapes : collecte, calcul de la proportion, calcul d'un intervalle de confiance approximatif. Résultat : 70% vaccinés, marge d'erreur  $\pm 11$  points.



### Mini cas concret – taux de vaccination en maison de retraite :

Contexte : établissement de 50 résidents, objectif évaluer la couverture vaccinale grippe.

Étapes : recenser statut vaccinal, calculer proportion, analyser facteurs et proposer actions correctives.

### Résultat et livrable attendu :

Résultat : 35 résidents vaccinés, proportion 70%, écart-type pour présence de facteurs comorbides 0,46 si binaire, marge d'erreur approximative  $\pm 11$  points pour un intervalle de confiance à 95%.

### Livrable :

Rapport d'une page avec tableau récapitulatif, graphique en barres, interprétation et 3 recommandations opérationnelles pour augmenter la couverture de 10 points en 6 mois.

Étape	Action chiffrée
Collecte	50 fiches remplies
Calcul	$35 \div 50 = 70\%$
Analyse	Marge d'erreur $\pm 11$ points
Livrable	Rapport synthétique 1 page

### Conseil pratique pour le terrain :

Prépare un tableau papier avec colonnes simples, note les réponses au fur et à mesure, puis vérifie vite les totaux. Cela évite les erreurs et gagne 15 à 30 minutes par collecte.

Checklist opérationnelle	Pourquoi
Définir la population	Pour savoir qui inclure et calculer l'effectif
Prévoir un tableau simple	Évite les erreurs de saisie lors de la collecte
Calculer moyenne et médiane	Permet une double lecture des données
Tracer un graphique	Communique rapidement les résultats aux équipes
Rédiger un livrable bref	Facilite la décision et les actions correctives

**Remarque utile :**

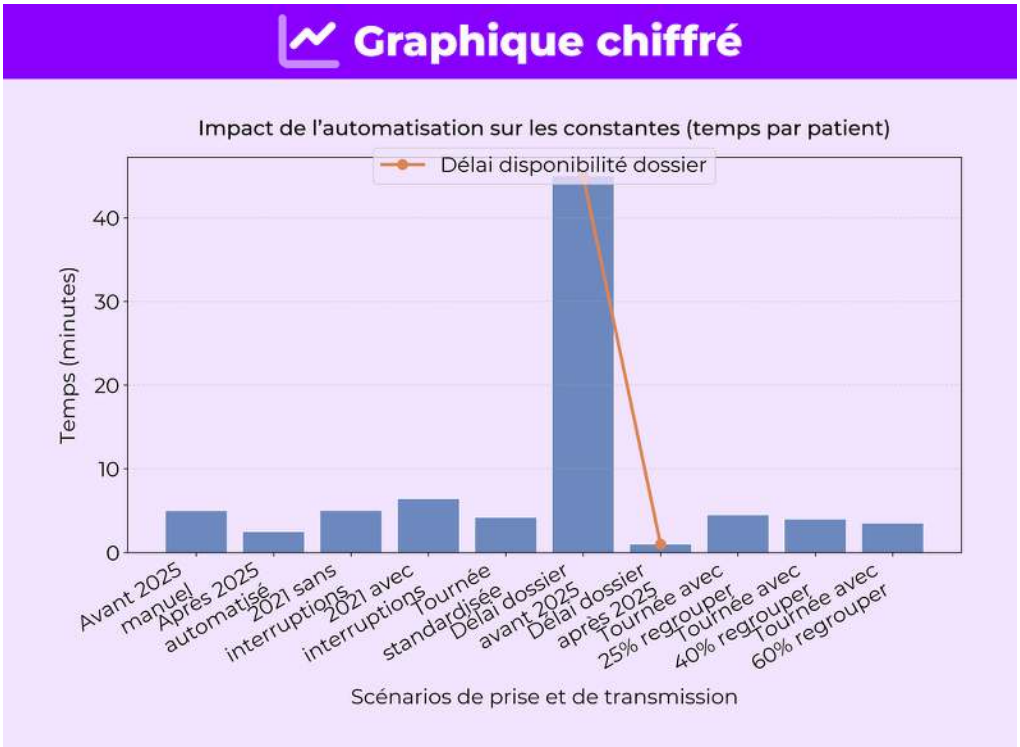
Selon l'INSEE, la population française dépasse 67 millions, ce qui explique pourquoi les enquêtes doivent clairement définir la population cible pour éviter les généralités abusives.

**Erreur fréquente à éviter :**

Ne confonds jamais moyenne et médiane quand la distribution est asymétrique, cela peut donner une interprétation complètement fausse des résultats en santé publique.

**Exemple d'optimisation d'un processus de production :**

En stage, j'ai proposé de regrouper la prise de signes vitaux pour 10 patients en 2 sessions, ce qui a réduit les temps d'attente de 25% selon le relevé horaire.



## Ce qu'il faut retenir

Tu apprends à résumer des données en santé-social avec des outils simples et à les expliquer à un public non scientifique.

- Calcule **moyenne et médiane**, mode, étendue, et **écart-type et dispersion** (attention aux valeurs extrêmes).
- Choisis le bon graphique : histogramme, fréquences, **diagramme en boîte** (quartiles, médiane, valeurs atypiques).
- Estime une **proportion en pourcentage** (ex. vaccination  $35/50 = 70\%$ ) et commente la marge d'erreur pour proposer des actions.

Sur le terrain, prépare un tableau simple, vérifie les totaux et double-contrôle les calculs. Évite l'erreur classique : confondre moyenne et médiane quand la distribution est asymétrique, sinon ton interprétation peut être fausse.

## Chapitre 3 : Fonctions et graphiques

### 1. Comprendre ce qu'est une fonction :

#### Définition simple :

Une fonction associe à chaque nombre  $x$  un nombre  $y$ , souvent noté  $f(x)$ , elle décrit une relation entre deux quantités, par exemple temps et distance parcourue.

#### Notations et exemples :

On écrit  $f(x)=2x+3$  pour une fonction linéaire où  $x$  est l'entrée et  $f(x)$  la sortie, tu peux calculer  $f(2)=7$  en remplaçant  $x$  par 2, c'est direct.

#### Domaine et image :

Le domaine regroupe les  $x$  possibles, l'image regroupe les valeurs  $f(x)$  possibles, pour  $f(x)=2x+3$  le domaine est souvent tous les nombres réels, l'image aussi est tous les réels.

#### Exemple d'une fonction linéaire :

Soit  $f(x)=2x+3$ , calcule  $f(0)=3$ ,  $f(1)=5$ ,  $f(4)=11$ , ces valeurs montrent comment la fonction transforme  $x$  en  $f(x)$  avec un taux de 2.

### 2. Lire et tracer un graphique :

#### Axes et échelle :

Sur un repère, l'axe horizontal représente  $x$ , l'axe vertical représente  $f(x)$ , choisis une échelle cohérente, par exemple 1 unité = 1 case pour des petits nombres.

#### Tracer une courbe pas à pas :

Calcule quelques valeurs de  $x$  et  $f(x)$ , reporte les points  $(x,f(x))$  puis relie-les de façon lisse pour une fonction continue, utilise une règle pour une droite linéaire.

#### Interpréter un point sur la courbe :

Un point  $(2,7)$  signifie que pour  $x=2$ , la quantité mesurée vaut 7, en santé cela peut représenter dose reçue pour un poids donné, interprète toujours unités et contexte.

#### Exemple d'un tableau de valeurs :

Voici un tableau simple pour  $f(x)=2x+3$ , il aide à tracer la droite et vérifier des calculs, utile en TP ou sur feuille d'examen.

Valeur de $x$	Valeur de $f(x)$
-2	-1
-1	1
0	3

1	5
2	7
3	9

### Astuce pour le bac :

En contrôle, trace d'abord 3 points exacts pour vérifier la droite, cela te fait gagner environ 2 minutes et évite une erreur de lecture qui coûte des points.

## 3. Applications concrètes pour st2s et mini cas :

### Situation chiffrée santé :

Exemple courant, dose médicamenteuse dépendant du poids, dose = 0,2 mg par kg, pour un patient de 60 kg la dose vaut 12 mg, calcule toujours avec unités claires.

### Mini cas concret et livrable :

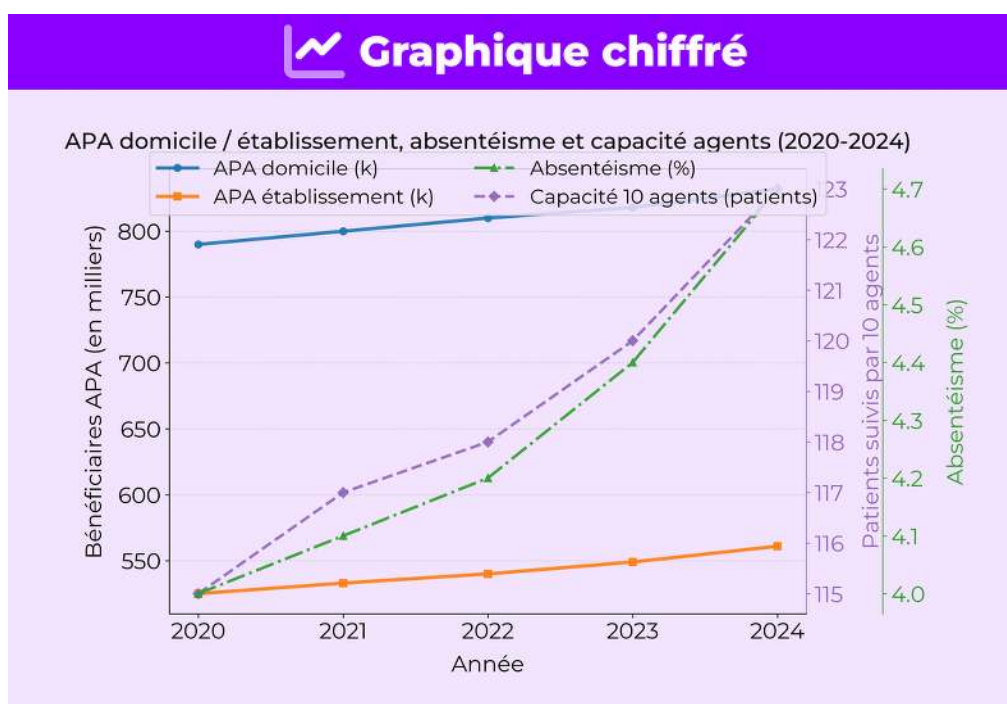
Contexte, un centre reçoit 120 patients par jour, chaque agent peut traiter 12 patients par jour, on cherche le nombre d'agents nécessaires, le livrable est un planning chiffré.

### Exemple d'organisation d'un centre de vaccination :

Fonction  $a(n)=12 \times n$ , avec  $n$  agents, pour 120 patients il faut  $n=120 \div 12=10$  agents, résultat chiffré livré sous forme d'un tableau de répartition par poste.

### Interprétation pour ton bac st2s :

Tu dois relier résultats mathématiques au terrain, ici dire qu'avec 10 agents on couvre 120 patients, ajoute marge de sécurité de 10% pour absences, prévoir au moins 11 agents.



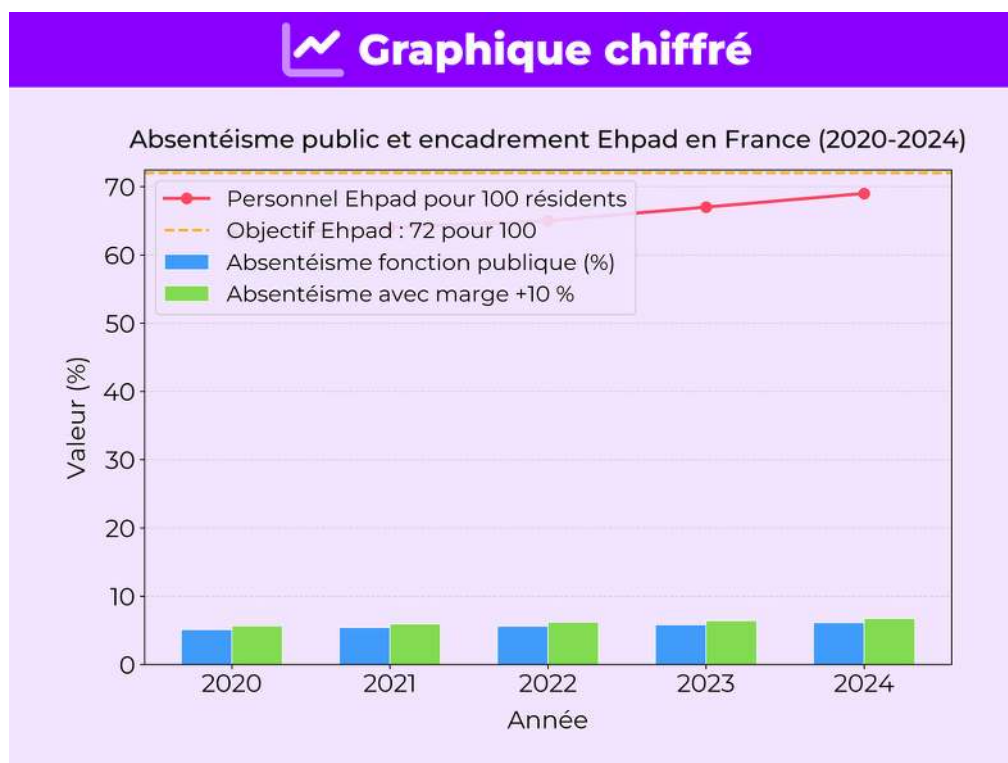
### Checklist opérationnelle :

Utilise ce tableau pour t'organiser sur le terrain quand tu dois modéliser une situation simple en service de santé.

Étape	Question à se poser
Recueillir les données	Combien de patients et quelle capacité par agent
Modéliser	Quelle fonction relie agents et patients
Calculer	Quel est le résultat chiffré et l'unité
Ajouter marge	Prévoir +10% pour imprévus
Rédiger le livrable	Tableau de planning et recommandation chiffrée

### Exemple d'un livrable attendu :

Tableau indiquant 10 postes couverts pour 120 patients, proposition de 11 agents avec marge de sécurité, et un court texte expliquant le calcul  $120 \div 12 = 10$  et ajout de 10%.



### Astuce de stage :

Quand tu présentes un résultat en stage, écris toujours l'unité et le calcul complet, cela montre que tu maîtrises la méthode et évite les questions basiques du tuteur.

**i Ce qu'il faut retenir**

Une fonction associe à chaque  $x$  une valeur  $f(x)$  : tu remplaces  $x$  pour calculer la sortie. Retiens aussi **domaine et image** (valeurs possibles de  $x$  et de  $f(x)$ ) et la lecture sur un repère avec **axes et échelle**.

- Pour tracer, fais un **tableau de valeurs**, place les points  $(x, f(x))$  puis relie (droite si linéaire).
- Sur la courbe, un point  $(2, 7)$  se lit : « pour  $x=2$ ,  $f(x)=7$  », toujours avec unités.
- En ST2S, modélise une situation (dose, organisation) par une fonction puis calcule et interprète.

En pratique, commence par 3 points exacts pour sécuriser ton graphique. Pour un cas terrain, présente le calcul complet, l'unité et une recommandation (ex. ajouter 10% de marge) dans un livrable clair.



# Langue vivante A (Anglais)

## Présentation de la matière :

En Bac Techno ST2S, la Langue vivante A (Anglais) est évaluée en **contrôle continu** sur la 1re et la terminale, avec un **coefficient de 6** au total, 3 par année, via tes moyennes de bulletin. Il n'y a donc pas de durée unique d'épreuve pour un candidat scolaire.

Tu travailles la compréhension et l'expression, à l'écrit comme à l'oral, avec une attention forte à l'oral en voie techno via l'ETLV. J'ai vu un camarade gagner 3 points en moyenne juste en osant parler plus souvent, même avec des erreurs.

## Conseil :

Fais simple et régulier: 15 minutes par jour valent mieux que 2 heures le dimanche. Vise des automatismes, phrases utiles, connecteurs, et vocabulaire santé-social, pour parler de prévention, soins, accompagnement.

Pour progresser vite, je te conseille cette routine:

- Lire 1 article court et relever 8 mots utiles
- Faire 1 mini résumé de 5 lignes
- T'entraîner à l'oral 10 minutes en te chronométrant

Le piège classique, c'est vouloir traduire mot à mot, garde des phrases courtes et claires, et pense à reformuler si tu bloques, ça sauve souvent la note finale.

## Table des matières

<b>Chapitre 1 :</b> Compréhension orale .....	<a href="#">Aller</a>
1. Comprendre l'essentiel d'un message oral .....	<a href="#">Aller</a>
2. S'entraîner efficacement avant l'épreuve .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2 :</b> Compréhension écrite .....	<a href="#">Aller</a>
1. Lire efficacement un texte .....	<a href="#">Aller</a>
2. Répondre à des questions et gérer le temps .....	<a href="#">Aller</a>
3. Erreurs fréquentes et astuces de stage .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3 :</b> Expression orale .....	<a href="#">Aller</a>
1. Préparer ta prise de parole .....	<a href="#">Aller</a>
2. Contrôler ta prononciation et ton .....	<a href="#">Aller</a>
3. Gérer l'interaction et les questions .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 4 :</b> Expression écrite .....	<a href="#">Aller</a>
1. Comprendre le sujet et planifier .....	<a href="#">Aller</a>
2. Rédiger des paragraphes clairs .....	<a href="#">Aller</a>

3. Adapter le registre et soigner la langue ..... [Aller](#)

## Chapitre 1 : Compréhension orale

### 1. Comprendre l'essentiel d'un message oral :

#### Objectif et public :

Ce point t'aide à capter l'information principale lors d'une écoute en anglais, utile pour l'épreuve orale du Bac Techno ST2S et pour les stages en santé ou social.

#### Signaux à repérer :

Repère le thème, l'opinion et les détails chiffrés comme les âges, les durées ou les statistiques, souvent annoncés en début ou en fin de phrase par le locuteur.

#### Techniques d'écoute active :

Écoute globale d'abord, puis repasse pour les détails, note des mots-clés et reformule mentalement en français pour vérifier ta compréhension immédiate.



### Représentation visuelle

*Démonstration d'exercices de rééducation, respect des techniques de kinésithérapie*

#### Exemple d'écoute ciblée :

Listen for numbers and dates, then translate them into French to confirm meaning.  
(Écoute les nombres et les dates, puis traduis-les en français pour confirmer le sens.)

Phrase en anglais	Traduction en français
Can you repeat that slowly?	Peux-tu répéter lentement ?
The clinic opens at nine o'clock.	La clinique ouvre à neuf heures.

I have been working here for five years.	Je travaille ici depuis cinq ans.
Could you spell the name?	Peux-tu épeler le nom ?
I need more information about the patient.	J'ai besoin de plus d'informations sur le patient.

Ce tableau te donne des repères phrases utiles en stage, pratique 10 fois la répétition et l'intonation pour les mémoriser efficacement.

## 2. S'entraîner efficacement avant l'épreuve :

### Plan simple :

Organise tes séances d'écoute en 3 étapes, 20 minutes de compréhension globale, 20 minutes de repérage des détails, 10 minutes de correction et de résumé en français.

### Exercices types :

Travaille avec des extraits audio de 1 à 3 minutes, note 3 idées principales, relève au moins 2 chiffres ou faits, puis reformule en anglais puis en français.

### Erreurs fréquentes :

Voici des erreurs courantes à éviter, compare la mauvaise formulation anglaise et la version correcte en français pour mieux saisir l'écart.

- Mauvaise : He have twenty five years. (Mauvaise : He have twenty five years.)
- Correction : He is twenty five years old. (Il a vingt-cinq ans.)
- Mauvaise : I am agree. (Mauvaise : I am agree.)
- Correction : I agree. (Je suis d'accord.)

### Exemple de mini-dialogue stage :

Nurse: Could you give the patient's age? (Infirmier : Peux-tu donner l'âge du patient ?)

Patient: He is seventy two. (Patient : Il a soixante-douze ans.)

Mini cas concret :

### Exemple de cas d'écoute en stage :

Contexte : Tu fais une écoute active lors d'un entretien infirmier de 4 minutes, objectif relever symptômes et antécédents. Étapes : écouter une fois, noter 6 mots-clés, reformuler en français.

Résultat : tu dois extraire 3 symptômes et 2 antécédents chiffrés, livrable attendu : fiche synthèse d'une page avec 5 points clairs.

Pour t'aider sur le terrain, voici une check-list opérationnelle simple et utile, à suivre avant et pendant l'écoute.

Étape	Action concrète
Préparation	Choisis un audio de 1 à 3 minutes, installe-toi calmement et active ton carnet de notes.

Écoute globale	Écoute sans t'arrêter pour saisir le thème et l'intention du locuteur.
Repérage	Rejoue l'extrait, note nombres, dates, symptômes et relations de cause à effet.
Vérification	Reformule en anglais puis en français pour confirmer ta compréhension.
Correction	Compare avec la transcription si disponible et note les erreurs récurrentes pour progresser.

Astuce pratique :

### Astuce d'ancien élève :

Enregistre-toi en anglais en reformulant ce que tu as entendu, écoute-toi et compte 2 à 3 erreurs majeures pour les corriger la fois suivante.

## Ce qu'il faut retenir

Tu apprends à comprendre l'essentiel d'un message oral en anglais pour le Bac ST2S et tes stages : d'abord l'idée globale, puis les détails.

- Repère **thème et opinion**, puis les chiffres (âges, durées, statistiques) souvent placés au début ou à la fin.
- Utilise une **écoute active en deux temps** : 1re écoute sans pause, 2e écoute pour noter des mots-clés et vérifier en reformulant.
- Entraîne-toi avec un **plan d'entraînement court** : global, détails, puis correction et résumé.
- Mémorise des **phrases utiles en stage** et corrige les erreurs fréquentes (ex. "I agree", "He is ... years old").

Avant l'épreuve, choisis des audios de 1 à 3 minutes et vise 3 idées principales plus 2 faits chiffrés. Enregistre-toi en reformulant, puis note 2 à 3 erreurs majeures pour progresser à chaque séance.

## Chapitre 2 : Compréhension écrite

### 1. Lire efficacement un texte :

#### Objectif et méthode :

Apprends à repérer le type de texte, le ton et l'objectif en 2 à 3 minutes, puis lis pour trouver les idées principales. Cette méthode te fait gagner 8 à 12 minutes en examen.

#### Repérage des informations :

Survole d'abord titres, intertitres, dates, chiffres et mots en gras. Ensuite, relis les paragraphes clés pour extraire 4 à 6 informations utiles pour répondre aux questions.

#### Vocabulaire et indices contextuels :

Utilise les mots repères comme however, therefore et whereas pour comprendre le lien logique entre phrases. Repère aussi les connecteurs temporels et les chiffres pour valider les idées importantes.

#### Exemple d'identification d'une idée principale :

There has been a steady increase in elderly care needs over the last ten years. (Il y a eu une augmentation constante des besoins en soins pour personnes âgées au cours des dix dernières années.)

Mot anglais	Traduction française
However	Cependant
Therefore	Donc
Moreover	De plus
Despite	Malgré
In contrast	En revanche
According to	Selon
Significant	Important

### 2. Répondre à des questions et gérer le temps :

#### Stratégie de lecture ciblée :

Lis la question avant de relire le texte, souligne les mots-clés et cherche-les rapidement dans le texte. Ça te permet de répondre à 70 à 80% des questions sans relire tout le texte.

#### Transposer l'information :

Reformule la réponse en une phrase claire puis compare-là au texte pour éviter les pièges. Prends 30 à 90 secondes pour chaque réponse selon la difficulté.

**Vérification et relecture :**

Relis tes réponses en 3 à 5 minutes à la fin, vérifie les chiffres, les noms et les connecteurs logiques, puis corrige les incohérences éventuelles pour éviter les erreurs simples.

**Exemple de question et réponse :**

What is the main reason for the increase in hospital admissions? (Quelle est la raison principale de l'augmentation des admissions à l'hôpital ?) The aging population and chronic illnesses. (La population vieillissante et les maladies chroniques.)

**Mini cas concret :**

Contexte : Tu dois analyser un court article de santé publique de 450 mots pendant un devoir en 25 minutes, extraire 6 idées principales et rédiger une synthèse de 120 mots.

**Étapes et livrable :**

Étapes : survol 2 minutes, repérage des 6 idées en 10 minutes, rédaction 10 minutes, vérification 3 minutes. Résultat : synthèse de 120 mots et liste de 6 points. Livrable attendu : fichier texte de 120 mots et liste numérotée.

Tâche	Durée cible	Pourquoi
Survol du texte	2 minutes	Repérer structure et mots-clés
Repérage des idées	10 minutes	Extraire 6 idées principales
Rédaction synthèse	10 minutes	Rendre un texte clair et concis
Vérification	3 minutes	Corriger chiffres et incohérences

**3. Erreurs fréquentes et astuces de stage :****Erreurs fréquentes :**

Ne réponds pas à côté de la question et n'invente pas d'informations. Vérifie toujours si la question demande une idée principale, un détail ou une interprétation pour éviter les hors-sujet.

**Astuces pratiques :**

En stage, demande toujours la source d'une statistique et note le chiffre exact. J'avais l'habitude d'annoter 3 chiffres clés par texte, cela m'a souvent sauvé lors des oraux.

**Mini dialogue utile :**

Student: Could you tell me which paragraph talks about infection control? (Étudiant : Pourrais-tu me dire quel paragraphe parle du contrôle des infections ?) Supervisor: Paragraph three gives the procedures and numbers. (Superviseur : Le paragraphe trois donne les procédures et les chiffres.)

**Exemple d'astuce pour garder le fil :**

Underlining topic sentences helps keep track of arguments while skimming. (Souligner les phrases sujet aide à suivre les arguments lors d'une lecture rapide.)

Mauvaise formulation en anglais	Formulation correcte en français
He say hospital beds are few.	Il dit que les lits d'hôpital sont peu nombreux.
There is many patients in ward.	Il y a beaucoup de patients dans le service.
The study show increase.	L'étude montre une augmentation.

## Ce qu'il faut retenir

Pour réussir la compréhension écrite, commence par un **survol en 2 minutes** : type de texte, ton, objectif, titres, chiffres, mots en gras. Puis lis pour isoler les **idées principales** et les infos utiles.

- Utilise des **mots repères logiques** (however, therefore, despite) et des marqueurs temporels pour comprendre les liens et valider tes réponses.
- Lis la question d'abord, repère les mots-clés et cherche-les dans le texte pour répondre sans tout relire.
- Reformule en une phrase, compare au texte, puis fais une **relecture finale rapide** (noms, chiffres, connecteurs).

Évite d'inventer ou de répondre hors sujet : identifie si on te demande une idée globale, un détail ou une interprétation. Avec un timing simple (survol, repérage, rédaction, vérification), tu gagnes du temps et réduis les erreurs.



## Chapitre 3 : Expression orale

### 1. Préparer ta prise de parole :

#### Objectif et public :

Définis l'objectif clair de ton intervention, par exemple informer, convaincre ou décrire une situation sanitaire devant un jury ou des camarades en stage.

#### Plan simple :

Choisis un plan en 3 parties, introduction, développement en 2 à 3 idées, conclusion. Limite-toi à 3 minutes si l'épreuve l'exige, et note 5 mots-clés maximum.

#### Matériel et supports :

Prépare une ou deux feuilles A4 ou une diapositive avec 4 à 6 bullets, police lisible, et un lexique anglais minimal pour t'aider pendant la présentation.

#### Exemple d'introduction :

Good morning, my name is Anna and I will present a health promotion project about hand hygiene. (Bonjour, je m'appelle Anna et je vais présenter un projet de promotion de l'hygiène des mains.)

Expression anglaise	Traduction française
I would like to present	Je voudrais présenter
The main idea is	L'idée principale est
In conclusion	En conclusion
According to the study	D'après l'étude
Patient history	Antécédents du patient
Health promotion	Promotion de la santé

### 2. Contrôler ta prononciation et ton :

#### Sons et intonation :

Travaille les sons fréquents difficiles en anglais comme th, r anglais et voyelles longues, en répétant 5 à 10 minutes par jour pendant 7 jours avant l'épreuve pour constater un progrès réel.

#### Techniques d'entraînement :

- Lis des phrases à voix haute en accélérant progressivement
- Enregistre-toi 2 à 3 fois et compare les versions
- Utilise des applications pour répéter la prononciation ciblée

### Exemple de correction :

Practice the word "patient" like this, "PAY-shent". (Pratique le mot "patient" ainsi, "PAY-shent".)

### Exemple de dialogue :

Hello, can you tell me about the patient's symptoms? (Bonjour, pouvez-vous me parler des symptômes du patient ?)

Yes, the patient has a fever and cough since three days. (Oui, le patient a de la fièvre et une toux depuis trois jours.)

Faute en anglais	Correction en français
I have 20 years. (mauvaise traduction littérale)	J'ai 20 ans
I am agree	Je suis d'accord
She don't have symptoms	Elle n'a pas de symptômes

## 3. Gérer l'interaction et les questions :

### Accueillir une question :

Écoute la question complète sans interrompre, reformule en 1 phrase pour gagner du temps et commencer ta réponse avec une expression polie en anglais.

### Réponses claires et structurées :

Donne une réponse en 2 étapes, d'abord l'idée générale, puis un détail chiffré ou un exemple. Limite chaque réponse orale à 20 à 30 secondes pour rester clair.

### Exemple de cas concret :

Contexte : lors d'un stage en établissement, tu dois présenter en anglais un protocole d'hygiène de 3 minutes à une équipe. Étapes : préparer 5 points, répéter 4 fois, demander un feedback.

### Résultat et livrable attendu :

Résultat : présentation réussie notée sur 20, amélioration de 2 points après répétitions.

Livrable : une feuille A4 en anglais avec 5 bullets et un résumé de 150 mots.

Checklist opérationnelle	Action
Préparation du plan	Écris 3 parties et 5 mots-clés
Répétitions	Répète 4 fois à voix haute
Support visuel	Prépare 1 diapo ou A4
Gestion du temps	Chronomètre ta prise, vise 3 minutes

Feedback	Demande 2 retours précis après présentation
----------	---

### Anecdote :

Lors de mon premier oral de stage, j'ai perdu 30 secondes au début, depuis je commence toujours par une phrase simple et je gagne en confiance immédiatement.

## Ce qu'il faut retenir

Pour réussir ton oral en anglais, clarifie **objectif et public**, puis suis un **plan simple en 3 parties** avec peu de mots-clés. Prépare un support léger (A4 ou diapo) et un mini-lexique. Améliore ta prononciation avec 5 à 10 minutes par jour (sons th, r, voyelles) et entraîne-toi à répondre aux questions.

- Structure : intro, 2 à 3 idées, conclusion, chrono à 3 minutes
- Prononciation : lecture à voix haute, enregistrements, applis ciblées
- Interaction : écoute, reformule, réponse en 2 étapes en 20 à 30 secondes

Répète plusieurs fois et demande du feedback précis pour progresser vite.  
Commence par une phrase simple pour gagner en assurance, puis déroule ton plan sans te disperser.

## Chapitre 4 : Expression écrite

### 1. Comprendre le sujet et planifier :

#### Objectif et public :

Avant d'écrire, définis l'objectif clair du texte et le lecteur ciblé, par exemple un jury d'examen ou un professionnel de la santé. Cette remise en contexte te fait gagner 5 à 10 minutes lors de l'épreuve.

#### Identifier le type de texte :

Repère s'il s'agit d'un résumé, d'un article, d'une lettre formelle ou d'un rapport. Chaque type demande un ton et une structure différents, adapte ton vocabulaire en conséquence.

#### Plan simple :

Opte pour un plan en 3 parties : introduction courte, 2 à 3 paragraphes de développement, conclusion synthétique. Un plan te permet d'ordonner 90% des idées avant d'écrire.

#### Exemple d'énoncé :

Write a 120-word report about vaccination rates in your region. (Rédige un rapport de 120 mots sur les taux de vaccination dans ta région.)

### 2. Rédiger des paragraphes clairs :

#### Phrase d'introduction :

Commence chaque paragraphe par une phrase-topic qui annonce l'idée principale. Cela guide le correcteur et rend ton texte plus lisible en 20 à 30 secondes de lecture.

#### Développement et cohésion :

Utilise 2 à 3 phrases de soutien par paragraphe, avec exemples ou chiffres. Lie les idées avec des connecteurs pour assurer la fluidité et la logique du raisonnement.

#### Structurer avec connecteurs :

Privilégie des mots de liaison adaptés pour l'argumentation, la comparaison, la cause ou la conséquence. Les connecteurs montrent ta maîtrise de la cohésion textuelle.

#### Astuce rédaction :

Écris d'abord les idées principales en français, puis rédige en anglais phrase par phrase. Cela réduit les fautes et économise du temps lors de la relecture.

Expression en anglais	Traduction en français
Firstly, secondly, finally	Premièrement, deuxièmement, enfin

In contrast / On the other hand	En revanche / D'autre part
As a result / Therefore	Par conséquent / Donc
For example / For instance	Par exemple / Notamment
However	Cependant
Moreover / Furthermore	De plus / En outre
In conclusion	En conclusion

### 3. Adapter le registre et soigner la langue :

#### Formel vs informel :

Identifie le registre selon le destinataire, par exemple une lettre à un responsable de santé nécessite un ton formel et des formules de politesse, évite les contractions informelles.

#### Vocabulaire utile en st2s :

Prends des mots précis comme patient, caregiver, healthcare professional, rate, incidence. Un bon vocabulaire montre ta spécialisation et évite les tournures vagues.

#### Erreurs fréquentes :

Attention aux faux-amis, aux temps verbaux et à la concordance. Vérifie surtout l'usage du present perfect et du past simple selon le contexte temporel.

#### Exemple de phrase :

The vaccination rate increased by 10% last year. (Le taux de vaccination a augmenté de 10% l'année dernière.)

Mauvaise formulation	Correction et traduction
I have visited the patient yesterday	I visited the patient yesterday. (J'ai rendu visite au patient hier.)
He is here since 2019	He has been here since 2019. (Il est ici depuis 2019.)
More better	Better / Much better. (Mieux / Beaucoup mieux.)

Mini-dialogue utile pour une demande formelle :

"Could you send the vaccination report by Friday?" (Pourriez-vous envoyer le rapport de vaccination d'ici vendredi ?)

"Yes, I will send a 2-page summary with figures." (Oui, j'enverrai un résumé de 2 pages avec des chiffres.)

#### Mini cas concret :

Contexte : tu dois rédiger un bref rapport en anglais pour un stage en centre de santé, présentant le taux de vaccination d'un bassin de 5 000 habitants.

### Étapes :

- Collecte des chiffres : nombre vaccinés, 3 mois d'observation.
- Analyse rapide : calculer le pourcentage et la variation mensuelle.
- Rédaction : 150 mots en anglais, 3 paragraphes, 1 phrase conclusion.

### Résultat et livrable attendu :

Livrable : un rapport de 150 mots en anglais incluant le taux global (ex. 72%), la variation mensuelle (+2 points) et 2 recommandations concises.

Ce travail te prend en général 60 à 90 minutes, utile pour entraîner la synthèse et la précision des chiffres.

Checklist opérationnelle	Action
1. Comprendre l'énoncé	Repère le type et le mot clé, chronomètre 5 à 10 minutes
2. Plan rapide	Écris un plan en 3 points sur 3 à 5 minutes
3. Rédaction	Rédige 2 à 3 phrases par paragraphe, garde 10 minutes pour la relecture
4. Vérification	Relis pour cohérence, orthographe et chiffres
5. Ajustement	Corrige 2 erreurs majeures maximum pour ne pas perdre de temps

Erreur que j'ai faite en première année, je corrige encore parfois ma tendance à écrire des phrases trop longues.

## Ce qu'il faut retenir

Avant d'écrire, clarifie **objectif et public**, puis identifie le type de texte pour choisir ton ton et ta structure. Un **plan en 3 parties** te fait gagner du temps et organise tes idées.

- Paragraphe efficace : démarre par une **phrase-topic claire**, puis ajoute 2 à 3 phrases de soutien (exemples, chiffres).
- Assure la cohésion avec des **connecteurs logiques** (cause, contraste, conclusion).
- Adapte le registre (formel vs informel), utilise un vocabulaire ST2S précis et surveille temps verbaux et faux-amis.

Pour aller vite, note d'abord les idées en français, puis rédige phrase par phrase en anglais. Garde du temps pour relire cohérence, chiffres et 2 erreurs majeures, et évite les phrases trop longues.

# Langue vivante B (Espagnol)

## Présentation de la matière :

En **Bac Techno ST2S**, la **Langue vivante B** (Espagnol) est notée en **contrôle continu**, avec un **coefficient 6**, 3 en première et 3 en terminale du **cycle terminal**. Pour un candidat individuel, une évaluation ponctuelle remplace ces moyennes.

Tu es évalué sur **4 activités langagières**, comprendre et t'exprimer, à l'écrit et à l'oral. L'**ETLV en espagnol** peut renforcer l'oral. La durée n'est pas nationale, elle dépend des contrôles. J'ai vu un ami gagner 2 points en parlant 1 fois par cours.

## Conseil :

Fais **10 minutes par jour**, 5 jours, 1 audio court, puis 5 mots ST2S notés avec 1 phrase simple.

À l'oral, mémorise **5 tournures utiles** pour comparer et nuancer. À l'écrit, vise 70 mots, relis 2 minutes toujours.

Avant un contrôle, fais: Ta **micro routine**.

- Mini dialogue enregistré
- Question santé expliquée

Je l'ai fait en terminale, ta confiance monte, et ta note suit.

## Table des matières

<b>Chapitre 1 :</b> Compréhension orale .....	<a href="#">Aller</a>
1. Préparer ta compréhension .....	<a href="#">Aller</a>
2. Comprendre le contenu et répondre .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2 :</b> Compréhension écrite .....	<a href="#">Aller</a>
1. Stratégies de lecture .....	<a href="#">Aller</a>
2. Comprendre les détails et faire des inférences .....	<a href="#">Aller</a>
3. Exercices types et gestion du temps .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3 :</b> Expression orale et écrite .....	<a href="#">Aller</a>
1. Préparer ta prise de parole .....	<a href="#">Aller</a>
2. Rédiger un texte en espagnol .....	<a href="#">Aller</a>
3. Corriger et s'entraîner .....	<a href="#">Aller</a>



# Chapitre 1 : Compréhension orale

## 1. Préparer ta compréhension :

### Objectif et public :

Ce point t'aide à comprendre des dialogues courts en espagnol, utiles dans des situations de soin et d'accueil social. Il vise les élèves en Bac Techno ST2S qui doivent saisir l'essentiel d'un échange oral et répondre clairement.

### Plan simple :

Entraîne-toi 15 à 20 minutes par jour, écoute 2 à 3 extraits de 1 à 3 minutes. Commence par messages lents puis augmente la vitesse et la complexité progressivement, en notant mots clés et idées.

### Éléments à repérer :

Pendant l'écoute, repère l'objectif du message, l'identité du locuteur, les chiffres, les dates et les émotions. Ces éléments t'aident à répondre aux questions et à rédiger une synthèse fidèle.

- Objectif du message
- Personne qui parle
- Chiffres, durées, dates
- Expressions d'opinion et émotion

### Exemple d'écoute ciblée :

Escucha: "La cita dura veinte minutos." (Écoute : "Le rendez-vous dure vingt minutes.")

Ensuite note : cita = rendez-vous, dura = dure, veinte = 20.

## 2. Comprendre le contenu et répondre :

### Stratégies d'écoute :

Fais d'abord une écoute globale pour saisir le contexte, puis une seconde écoute pour prendre des notes détaillées. Entoure mots clés, repère connecteurs et chiffres, et reformule mentalement les idées principales.

### Astuce pour repérer les chiffres :

Note les nombres en chiffres dès que tu les entends, ils reviennent souvent dans les dialogues médicaux, par exemple 15 ou 30, et écoute "¿Cuánto dura?" (Combien cela dure?) pour identifier les durées.

### Pratique et évaluation :

Mini cas stage : à l'accueil d'un service, écoute un entretien patient de 2 minutes, prends 6 à 8 notes, rédige une synthèse de 150 mots et réponds à 5 questions sur les éléments-clés.

- Étape 1 : écoute globale (1re écoute)
- Étape 2 : prise de notes ciblée (2e écoute)
- Étape 3 : synthèse écrite et réponses (30 minutes maximum)

Livrable attendu : une fiche de compréhension de 150 mots et 5 réponses précises, temps total 30 minutes. Cet exercice simule une situation réelle de stage et t'entraîne à extraire l'essentiel.

### Exemple de mini-dialogue en stage :

Paciente: "Me duele la cabeza desde ayer." (J'ai mal à la tête depuis hier.)

Enfermero: "¿Desde cuándo y con qué intensidad?" (Depuis quand et avec quelle intensité?)

Paciente: "Desde anoche, intensidad 7 sobre 10." (Depuis la nuit dernière, intensité 7 sur 10.)

Espagnol	Français
Buenos días	Bonjour
¿Cómo se siente?	Comment vous sentez-vous?
Tengo dolor	J'ai mal
¿Desde cuándo?	Depuis quand?
La cita dura veinte minutos	Le rendez-vous dure vingt minutes
¿Puede repetir, por favor?	Pouvez-vous répéter, s'il vous plaît?
Tengo fiebre	J'ai de la fièvre
¿Qué medicamentos toma?	Quels médicaments prenez-vous?

Utilise ce tableau en révision, 10 minutes par jour suffisent pour mémoriser ces formules utiles en stage et en épreuve orale.

Étape	Action
Avant l'écoute	Lire le titre, prévoir 30 secondes pour repérer le contexte
Pendant l'écoute	Noter mots clés et chiffres, deux écoutes si possible
Après l'écoute	Rédiger une synthèse de 150 mots en 10 à 15 minutes
Vérification	Relire la fiche et corriger 1 à 2 erreurs en 5 minutes

Formulation incorrecte (espagnol)	Correction (français)
Yo soy enfermo	Je suis malade

¿Tu tienes dolor?	Avez-vous mal? (Formulation correcte en contexte professionnel)
Estoy embarazada (à un patient homme)	Attention au genre, traduire correctement selon la personne
Tengo veinte años de edad	J'ai 20 ans

Petite anecdote : la première fois en stage j'ai noté "doctora" au lieu de "doctor" et la patiente a bien ri, j'ai retenu l'importance d'écouter les genres et titres.

## Ce qu'il faut retenir

Tu t'entraînes à comprendre des dialogues courts en espagnol, utiles en soin et accueil. Travaille 15 à 20 minutes par jour avec 2 à 3 extraits, du plus lent au plus rapide, en notant l'essentiel.

- Fais une **écoute globale**, puis une **prise de notes ciblée** (mots clés, connecteurs).
- Repère l'objectif, qui parle, les **chiffres et durées**, dates, émotions.
- Après l'écoute, rédige une synthèse (150 mots) et réponds à 5 questions en 30 minutes.
- Révisé 10 minutes par jour des **formules de stage** et évite les erreurs de genre et de registre.

Plus tu automatises ces étapes, plus tu gagnes en précision. Pense à noter les nombres en chiffres et à demander de répéter si besoin pour sécuriser ta compréhension.

## Chapitre 2 : Compréhension écrite

### 1. Stratégies de lecture :

#### Survol et repérage :

Commence par un survol de 2 minutes pour repérer le type de texte, le titre, les dates et les mots en gras. Cette étape t'aide à cibler rapidement l'objectif du texte.

#### Lecture ciblée :

Après le survol, lis pour chercher des informations précises en 6 à 8 minutes. Concentre-toi sur les noms, chiffres, causes et conséquences pour répondre aux questions rapidement et avec précision.

#### Exemple de survol :

El folleto presenta consejos para prevenir la gripe. (Le dépliant présente des conseils pour prévenir la grippe.)

### 2. Comprendre les détails et faire des inférences :

#### Repérer les connecteurs et intentions :

Les connecteurs indiquent le lien entre les idées, par exemple *causa*, *por tanto* ou *sin embargo*. Les repérer t'aide à comprendre le raisonnement et à deviner les idées implicites.

#### Vocabulaire et remplacement :

Si un mot te bloque, cherche un synonyme ou une paraphrase dans le texte. Souvent, 1 ou 2 mots inconnus ne bloquent pas la compréhension générale du passage.

#### Exemple d'inférence :

No hay camas suficientes en el servicio. (Il n'y a pas assez de lits dans le service.) Cela suggère un problème de capacité hospitalière sans l'énoncer explicitement.

Mot ou expression espagnole	Traduction française
Primero	D'abord
Además	De plus
Por tanto	Par conséquent
Sin embargo	Cependant
Según	Selon
A menudo	Souvent
Debido a	En raison de

El autor sostiene	L'auteur soutient
-------------------	-------------------

### 3. Exercices types et gestion du temps :

#### Gérer le temps pendant l'épreuve :

Pour un texte de 500 mots, vise 2 minutes de survol, 8 à 10 minutes de lecture ciblée et 10 à 12 minutes pour répondre et vérifier. Ajuste selon le nombre de questions à traiter.

#### Types d'exercices et méthode :

Pour QCM, élimine d'abord 1 ou 2 réponses manifestement fausses. Pour vrai/faux, justifie toujours la réponse en s'appuyant sur une phrase du texte, ne devine pas au hasard.

#### Exemple d'exercice :

La enfermera lee las instrucciones y marca la casilla correcta. (L'infirmière lit les consignes et coche la bonne case.) Applique la même logique, phrase par phrase.

#### Mini cas concret :

Contexte : tu dois analyser un dépliant de prévention vaccinale en espagnol pour un stage de 6 semaines en centre social. Étapes : survol 2 minutes, extraction de 6 faits, reformulation en 120 mots.

#### Exemple de livrable :

Résumé de 120 mots indiquant 6 faits chiffrés et 3 recommandations, à rendre en 20 minutes au tuteur. Ce livrable sert pour l'évaluation de communication écrite.

Tâche	Pourquoi	Temps recommandé
Survol du texte	Cibler l'objectif	2 minutes
Repérage des chiffres	Répondre aux questions factuelles	3 minutes
Lecture détaillée	Comprendre les idées	8 à 10 minutes
Rédiger la réponse	Clarté et précision	10 minutes

#### Erreurs fréquentes :

Confondre traduction littérale et sens global, répondre sans appui textuel, ignorer les connecteurs. Voici deux exemples concrets comparant une mauvaise formulation en espagnol et la version correcte en français.

- Mauvaise : "Ella es encargado del proyecto." — Correcte : "Elle est responsable du projet." (La formulation espagnole correcte serait "Ella está encargada del proyecto.")
- Mauvaise : "No hay problema?" — Correcte : "Il n'y a pas de problème?" (En espagnol, évite l'intonation interrogative seule, préfère "¿No hay problema?")

### Astuce pratique :

Au lycée, je survolais toujours d'abord, puis je soulignais 6 à 8 éléments clés avec une montre. Ça m'a permis d'économiser 5 à 8 minutes par texte pendant les examens.

### Exemple de mini dialogue utile en stage :

Enfermera: ¿Puedes explicar las medidas de higiene? (Infirmière : Peux-tu expliquer les mesures d'hygiène ?)

Estudiante: Sí, limpio las superficies y uso guantes. (Étudiant : Oui, je nettoie les surfaces et j'utilise des gants.)

## Ce qu'il faut retenir

Pour réussir la compréhension écrite, enchaîne **survol rapide** (2 min) puis **lecture ciblée** (6 à 10 min) afin d'attraper l'objectif, les dates, les mots en gras, les noms et les chiffres.

- Pour comprendre et inférer, pense à **repérer les connecteurs** (causa, por tanto, sin embargo) et l'intention de l'auteur.
- Si un mot bloque, cherche un synonyme dans le texte et garde le sens global.
- En QCM, élimine d'abord le faux; en vrai/faux, exige un **appui sur le texte**.

Gère ton temps: survol, repérage, lecture détaillée, puis réponses et vérification.

Évite la traduction littérale, ne réponds pas au hasard et utilise les connecteurs pour suivre le raisonnement.

## Chapitre 3 : Expression orale et écrite

### 1. Préparer ta prise de parole :

#### Objectif et public :

Définis d'abord l'objectif de ton intervention et le public visé, patients, familles ou équipe soignante, car ton vocabulaire et tes exemples devront être adaptés à ce public précis.

#### Plan simple :

Utilise une structure en trois parties, introduction, développement et conclusion, pour une prise de parole de 3 à 5 minutes, cela aide à rester clair et à gérer ton temps efficacement.

#### Langage et registre :

Privilégie des phrases courtes, du vocabulaire courant et des connecteurs simples pour rester compris, évite les tournures trop académiques qui alourdissent le discours lors d'un oral.

#### Exemple d'introduction :

Hola, soy María y hoy voy a hablar sobre la higiene en el cuidado de personas mayores. (Bonjour, je suis María et aujourd'hui je vais parler de l'hygiène dans le soin des personnes âgées.)

### 2. Rédiger un texte en espagnol :

#### Structure claire :

Commence par une phrase d'accroche, développe 3 idées principales avec un exemple par idée, puis termine par une conclusion qui rappelle la thèse et propose une ouverture concrète.

#### Phrases utiles :

Apprends quelques formules types pour présenter, expliquer et conclure, elles te feront gagner 30 à 60 secondes et rassureront le correcteur sur ta maîtrise du discours.

#### Erreurs fréquentes :

Fais attention aux faux amis et à l'accord du participe passé, ces erreurs coûtent souvent 1 à 2 points en note orale si elles sont répétées pendant la prestation.

#### Exemple d'expression utile :

En mi opinión, la higiene es esencial para prevenir infecciones. (À mon avis, l'hygiène est essentielle pour prévenir les infections.)

Verbo en español	Traducción en français
Ser	Être

Estar	Être (état)
Tener	Avoir
Hacer	Faire
Poder	Pouvoir
Decir	Dire
Ir	Aller
Ver	Voir
Dar	Donner
Querer	Vouloir
Necesitar	Avoir besoin

Après le tableau, n'oublie pas de t'entraîner à conjuguer ces verbes aux temps essentiels, présent, passé composé et futur, car les correcteurs évaluent la cohérence temporelle du discours.

### 3. Corriger et s'entraîner :

#### Auto-évaluation :

Enregistre-toi pendant 3 à 5 minutes, écoute attentivement et note trois points à améliorer, par exemple vitesse, prononciation ou choix des mots, puis retravaille ces points ciblés.

#### Exercices pratiques :

Fais des simulations avec un camarade, chronomètre-toi entre 3 et 5 minutes et demande un retour précis sur la clarté et le vocabulaire, répète l'exercice au moins 3 fois avant l'examen.

#### Mini cas concret :

Contexte : stage en EHPAD, tu dois présenter pendant 5 minutes les gestes d'hygiène de base à l'équipe, public de 10 soignants, objectif améliorer pratiques quotidiennes.

#### Étapes et livrable :

Étape 1, recherche 3 sources fiables, étape 2, rédige un script de 300 mots, étape 3, répète 4 fois, résultat attendu : gain moyen de 2 points sur l'évaluation orale.

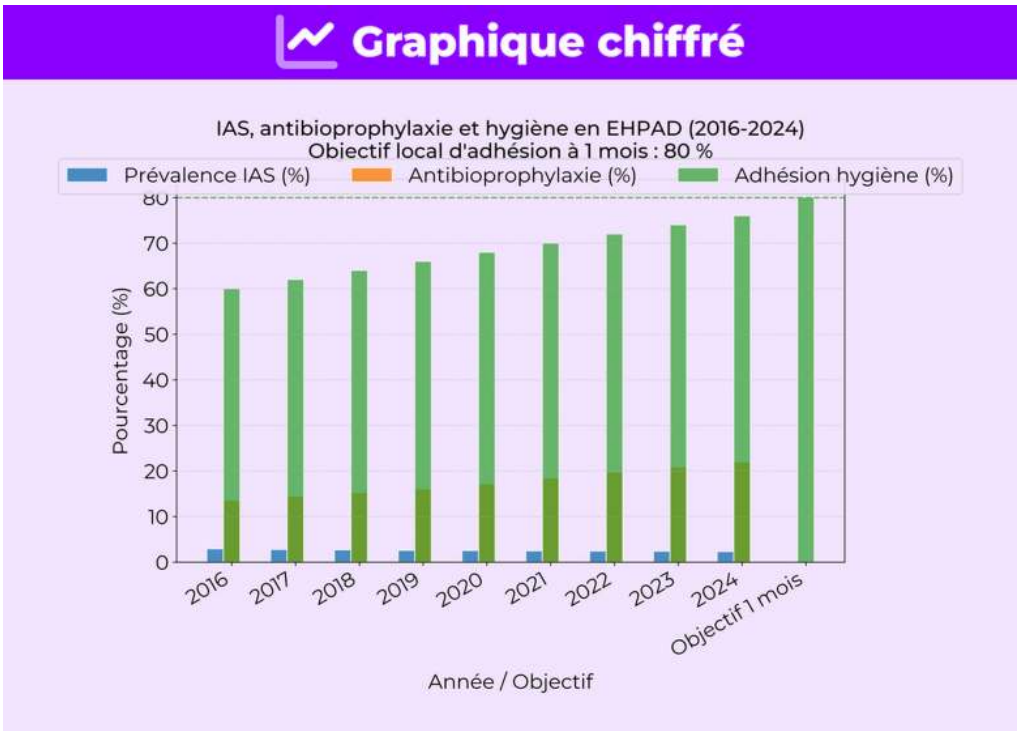
#### Livrable attendu :

Un fichier PDF de 300 mots et un enregistrement audio de 5 minutes, ces deux éléments sont attendus par le tuteur, ils servent de preuve et de support pour la notation.

#### Exemple de mini cas en stage :



Durante mi práctica en una residencia, presenté medidas de higiene y el equipo aplicó 80% de las recomendaciones al mes. (Pendant mon stage en résidence, j'ai présenté des mesures d'hygiène et l'équipe a appliqué 80% des recommandations au bout d'un mois.)



**Exemple de dialogue professionnel :**

Empleado: ¿Puede explicar cómo cambiar el vendaje? (Employé : Pouvez-vous expliquer comment changer le pansement?)  
Supervisor: Primero limpia la zona y luego aplica un apósito nuevo. (Superviseur : D'abord nettoyez la zone puis appliquez un nouveau pansement.)

**Erreurs fréquentes :**

- Mal : "Estoy enfermo ayer". Correcte en français : "J'étais malade hier" qui correspond à "Ayer estuve enfermo" en espagnol.
- Mal : "Tengo frío hace dos horas". Correcte en français : "J'ai eu froid pendant deux heures" qui correspond à "Hace dos horas que tengo frío" en espagnol.
- Mal : "Yo voy a la casa ahora mismo" utilisé pour un futur lointain, préfère "Iré a la casa mañana" pour un futur prévu. (Mauvaise utilisation du temps).

Checklist opérationnelle	Action concrète
Vocabulaire clé	Liste de 15 mots technique à apprendre et utiliser
Structure	Intro, 3 idées, conclusion, durée 3 à 5 minutes
Répétitions	Enregistrer 3 fois et corriger 3 points à chaque fois

Support	Préparer un PDF de 300 mots et un audio de 5 minutes
Feedback	Demander un retour écrit d'au moins 1 personne

### Astuce pratique :

Apprends 10 connecteurs simples et utilise-les systématiquement, ils améliorent la cohérence et donnent une impression de maîtrise dès la première minute de parole.

## Ce qu'il faut retenir

Pour réussir ton oral et ton écrit en espagnol, commence par clarifier **objectif et public**, puis adopte un **plan en trois parties** et un langage simple.

- Oral : phrases courtes, vocabulaire courant, **connecteurs simples**, durée 3 à 5 minutes.
- Écrit : accroche, 3 idées avec exemples, conclusion et quelques formules types.
- Grammaire : surveille faux amis, accords et cohérence des temps, entraîne-toi sur les verbes clés.
- Entraînement : fais une **auto-évaluation enregistrée**, puis des simulations chronométrées avec feedback.

Prépare un script d'environ 300 mots et répète plusieurs fois avant l'examen. Plus tu corriges des points ciblés, plus ton discours devient clair, fluide et crédible.

# Enseignement technologique en langue vivante (Anglais)

## Présentation de la matière :

En Bac Techno ST2S, l'**Enseignement technologique** en langue vivante (Anglais) te fait travailler des thèmes santé-social en anglais, avec des situations concrètes, comme expliquer une action de prévention ou décrire un service. Dans l'emploi du temps, c'est **1 h en ETLV** incluse dans les 4 h de langues du cycle terminal.

Au bac, il n'y a **pas d'épreuve finale** dédiée pour les candidats scolaires, tes résultats comptent en **contrôle continu**, intégrés à ta langue vivante A ou B, coefficient 6 sur première et terminale. Les profs évaluent beaucoup **l'expression orale** tout au long de l'année.

Si tu es candidat individuel, une **évaluation orale** peut être organisée, durée 10 minutes, sans préparation, avec une prise de parole puis un échange. Un ami a gagné 3 points juste en s'entraînant à présenter un mini dossier santé en anglais.

## Conseil :

Vise simple et régulier, 3 fois 15 minutes par semaine. Fais-toi un kit de phrases prêtes pour décrire un public, un besoin, une action, des résultats, et recycle-les à l'oral.

- Prépare 20 mots utiles par semaine
- Enregistre-toi 2 minutes et réécoute
- Utilise 5 connecteurs logiques et répète-les

Le piège classique, c'est de lire tes notes. Entraîne-toi à parler avec un plan en 3 idées, chronomètre-toi, et garde une conclusion d'1 phrase. Le jour où tu passes à l'oral, respire, regarde le jury, et privilégie la clarté.

## Table des matières

<b>Chapitre 1 :</b> Lexique santé-social .....	<a href="#">Aller</a>
1. Vocabulaire de base santé-social .....	<a href="#">Aller</a>
2. Phrases utiles à l'oral .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2 :</b> Comprendre des supports .....	<a href="#">Aller</a>
1. Repérer la nature du support .....	<a href="#">Aller</a>
2. Méthodes pour comprendre un texte en anglais .....	<a href="#">Aller</a>
3. Activités pratiques et cas concret .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3 :</b> Présenter un document .....	<a href="#">Aller</a>
1. Identifier le document .....	<a href="#">Aller</a>
2. Structurer ta présentation .....	<a href="#">Aller</a>

3. Langage utile en anglais ..... [Aller](#)

**Chapitre 4 :** Interaction en classe ..... [Aller](#)

1. Créer un climat propice à l'interaction ..... [Aller](#)

2. Encourager la prise de parole en anglais ..... [Aller](#)

3. Gérer les erreurs et maintenir l'interaction ..... [Aller](#)

# Chapitre 1 : Lexique santé-social

## 1. Vocabulaire de base santé-social :

### Objectif et public :

Ce point te donne les mots et expressions indispensables pour les cours, l'oral et le stage. Tu viseras surtout les situations de soin, d'écoute et d'accompagnement auprès d'adultes et d'enfants.

### Mots essentiels :

- Patient
- Care
- Confidentiality
- Assessment

### Comment mémoriser ?

Travaille par thèmes, 10 mots par séance de 25 minutes, utilise des flashcards et répète à voix haute pendant 5 minutes. Relie chaque mot à une situation de stage pour mieux retenir.

### Exemple d'utilisation :

"Can you describe your pain?" (Peux-tu décrire ta douleur ?) est une question type à connaître pour l'oral ou le stage.

English	Français
Patient	Patient
Nurse	Infirmier / infirmière
Care plan	Plan de soins
Assessment	Évaluation
Confidentiality	Secret professionnel
Ward	Service
To admit	Admettre
Social worker	Travailleur social
Medication	Médicament

### Pourquoi ces mots ?

Tu rencontreras ces termes dès la première visite en stage. Selon l'ONISEP, maîtriser ce lexique facilite l'intégration en stage et l'oral professionnel, et te permet de gagner en confiance.



*Prise de sang réalisée en respectant les normes d'hygiène, avec un garrot appliqué pendant 2 minutes*

## 2. Phrases utiles à l'oral :

### Présenter un patient :

Savoir présenter un cas en anglais peut durer 1 à 2 minutes. Structure ta prise de parole en 3 parties : identité, motif et observations clés. Sois clair et bref pour l'examineur.

### Formules pour demander des informations :

Apprends des formules simples pour poser des questions ouvertes ou fermées. "Do you have allergies?" (As-tu des allergies ?) est indispensable lors d'un interrogatoire rapide en stage.

### Exemple de phrase :

"How would you rate your pain from one to ten?" (Comment évalues-tu ta douleur de un à dix ?) est souvent utilisée en entretien clinique.

### Erreurs fréquentes :

- Mauvaise formulation en anglais: I have pain since two days. Correcte en français: J'ai mal depuis deux jours.

- Mauvaise formulation en anglais: I am agree. Correcte en français: Je suis d'accord.
- Mauvaise formulation en anglais: She have a fever. Correcte en français: Elle a de la fièvre.

### Mini dialogue utile :

"Are you comfortable?" (Es-tu à l'aise ?)

"Yes, thank you." (Oui, merci.)

### Mini cas concret :

Contexte : stage en EHPAD, entretien d'accueil d'un résident anglophone. Étapes : préparer 12 questions, réaliser 3 entretiens de 10 minutes, noter les informations principales en anglais. Résultat : glossaire de 12 termes réutilisable lors des transmissions.

### Livrable attendu :

Un glossaire bilingue de 12 entrées, format A4, utilisé pendant 3 transmissions en service, temps de réalisation 1 heure 30 minutes.

### Conseils de terrain :

Arrive 10 minutes avant ton entretien, répète les phrases clés à voix haute et note 5 mots importants sur une fiche. Lors du stress, respire profondément et commence par une phrase simple.

### Erreurs à éviter à l'oral :

- Ne traduis pas mot à mot, simplifie la phrase pour rester compréhensible.
- Évite les temps complexes si tu n'es pas sûr, utilise le present perfect pour parler d'expériences récentes.

Tâche	Pourquoi
Préparer 10 phrases clés	Pour gagner en fluidité à l'oral
Créer une fiche vocabulaire	Pour consultation rapide en stage
Pratiquer 2 dialogues	Pour simuler la pression de l'oral
Noter 5 erreurs fréquentes	Pour ne pas les reproduire en examen

### Exemple de mini-dialogue professionnel :

"Could you tell me your name and date of birth?" (Pourriez-vous me donner votre nom et votre date de naissance ?)

"My name is John Smith, born on 01/02/1950." (Je m'appelle John Smith, né le 01/02/1950.)

### Astuce de stage :

Note les expressions incomprises et demande la traduction en fin de journée, ta fiche s'enrichira de 20 à 30 mots après 2 semaines de stage, et tu gagneras en autonomie rapide.

## Ce qu'il faut retenir

Tu apprends le **lexique santé-social essentiel** pour les cours, l'oral et le stage (soin, écoute, accompagnement). Mémorise par thèmes: 10 mots en 25 minutes, flashcards, répétition à voix haute, et lien avec une situation réelle.

- Maîtrise les termes clés: patient, nurse, care plan, assessment, confidentiality, ward, medication.
- Pour l'oral, utilise une **structure en 3 parties**: identité, motif, observations.
- En entretien, privilégie des **questions simples et ouvertes** (allergies, douleur de 1 à 10) et évite la traduction mot à mot.

En stage, prépare des phrases clés et une fiche vocabulaire pour rester fluide sous stress. Note tes erreurs fréquentes et enrichis ton glossaire chaque jour: tu gagnes vite en confiance et en autonomie.



## Chapitre 2 : Comprendre des supports

### 1. Repérer la nature du support :

#### Type et auteur :

Regarde d'abord quel type de support tu as, fiche, affiche, article, audio ou tableau. Note l'auteur, la date et le public visé pour situer le message rapidement.

#### Indices visuels et linguistiques :

Repère titres, sous-titres, images, légendes et chiffres. Cherche les mots en gras ou en italique, les temps verbaux et les connecteurs logiques pour comprendre le fil du document.

#### Exemple d'identification d'un support :

You read a prevention poster, note the date and the author, then spot the main slogan. (Tu lis une affiche de prévention, tu notes la date et l'auteur, puis tu repères le slogan principal.)

### 2. Méthodes pour comprendre un texte en anglais :

#### Lecture en 3 temps :

Fais un survol en 1 minute, une lecture ciblée de 5 à 10 minutes pour repérer idées clés, puis détaille les passages importants pour reformuler en anglais ou français.

#### Vocabulaire clé :

Dresse une liste de 6 à 12 mots essentiels, verbes et noms utiles en santé-social, spécialement utiles en Bac Techno ST2S. Traduits et mémorises-les pour gagner du temps à l'oral et à l'écrit.

#### Mini-dialogue :

Nurse: Could you describe your symptoms? (Infirmier: Peux-tu décrire tes symptômes ?)  
Student: I have a sore throat and fever. (Étudiant: J'ai mal à la gorge et de la fièvre.)

English	Français
Symptom	Symptôme
Prescription	Ordonnance
Clinic	Clinique
To feel better	Se sentir mieux
Urgent care	Soins urgents
Treatment	Traitement

Advice	Conseil
To prescribe	Prescrire

### 3. Activités pratiques et cas concret :

#### Mini cas concret :

Tu dois analyser 3 supports en 30 minutes, un leaflet, une affiche et un enregistrement audio de 90 secondes. L'objectif est de produire un résumé anglais de 120 mots et une présentation orale de 2 minutes.

#### Livrable attendu :

Le livrable est un texte anglais de 150 mots et un clip audio de 2 minutes. Évaluation: vocabulaire sur 10, compréhension sur 10, prononciation sur 5. Une fois en stage j'ai confondu graphique et tableau, j'ai appris à vérifier les légendes.

#### Checklist opérationnelle :

Utilise cette checklist de 5 points avant ton oral ou ton rendu écrit pour gagner du temps et éviter les erreurs fréquentes en compréhension et traduction.

Élément	Question à se poser
Survol	Ai-je identifié le type et l'auteur en 60 secondes ?
Mots clés	Ai-je listé 6 à 12 mots utiles et leurs traductions ?
Chiffres	Les données et dates sont-elles correctes et comprises ?
Résumer	Mon résumé contient-il 120 à 150 mots et l'idée principale claire ?
Prononciation	Ai-je répété 2 minutes d'audio, vitesse et intonation adaptées ?

#### Erreurs fréquentes :

«I have twenty years» est incorrect en anglais. (Mauvaise formulation) «I am twenty years old» est correct. (Bonne formulation)

#### Exemple d'utilisation en situation :

You must summarize the leaflet in one minute and present the main advice. (Tu dois résumer le leaflet en une minute et présenter le conseil principal.)

### Ce qu'il faut retenir

Pour comprendre un support, commence par identifier vite son type, l'auteur, la date et le public, puis repère les indices (titres, images, chiffres, mots en gras, connecteurs) pour suivre le message.

- Applique la **lecture en 3 temps** : survol 1 min, lecture ciblée 5-10 min, puis lecture détaillée pour reformuler.
- Construis une **liste de vocabulaire clé** (6 à 12 mots) et mémorise traductions utiles santé-social.
- Entraîne-toi avec des tâches réelles : analyser plusieurs supports, écrire un résumé, préparer un oral, vérifier légendes et données.

Avant un rendu, utilise une **checklist opérationnelle** : type/auteur, mots clés, chiffres, longueur du résumé, prononciation. Reste attentif aux erreurs fréquentes de formulation en anglais pour gagner en précision.

## Chapitre 3 : Présenter un document

### 1. Identifier le document :

#### Objectif et public :

Avant de présenter, définis l'objectif du document et son public cible, tu gagnes en clarté et tu évites de t'éparpiller pendant l'oral, cela prend 1 à 2 minutes au départ.

#### Nature et source :

Repère le type (article, affiche, fiche, rapport), l'auteur, la date et la source, ces informations servent d'accroche et montrent que tu maîtrises le document.

#### Informations techniques :

Note le registre de langue, le ton, les chiffres clés et les images, ces éléments t'aideront à expliquer le contenu en 3 à 4 idées principales.

#### Exemple d'identification :

"This is a short health brochure published in 2019 by a local clinic" (Ceci est une courte brochure de santé publiée en 2019 par une clinique locale).

### 2. Structurer ta présentation :

#### Plan simple :

Adopte un plan en 3 parties: introduction en 30 secondes, développement en 2 à 3 points et une conclusion d'une phrase, c'est clair et apprécié par les examinateurs.

#### Repérer idées principales :

Choisis 2 ou 3 idées majeures à expliquer, illustre-les avec un chiffre ou une phrase du document, chaque idée doit durer 30 à 45 secondes à l'oral.

#### Cas concret :

Contexte: exposé sur une affiche de prévention contre le tabac pour un stage en centre de santé. Étapes: identifier titre, trouver 3 messages clés, préparer 90 secondes. Résultat: présentation de 3 minutes, livrable: fiche résumé d'une page avec 3 bullets.

#### Astuce organisation :

Pratique ton oral en 3 répétitions chrono, vise 3 minutes exactes, corrige ton débit et note 2 mots-clés par idée pour ne pas tout lire.

Petite anecdote, la première fois j'ai dépassé le temps de 2 minutes, depuis je chronomètre systématiquement.

### 3. Langage utile en anglais :

#### Formules pour commencer et situer :

Apprends 3 phrases pour introduire le document en anglais, elles t'évitent d'hésiter et donnent une bonne première impression à l'oral.

### Expressions pour expliquer les idées :

Utilise des connecteurs simples comme "first", "then", "finally" et des verbes clairs comme "show", "highlight", "recommend", ils structurent ton discours en anglais.

### Erreurs fréquentes :

Fais attention aux traductions littérales, préfère des phrases courtes et naturelles en anglais, évite les longues subordonnées qui rendent l'oral confus.

### Exemple de phrases utiles :

"The document focuses on hygiene practices" (Le document porte sur les pratiques d'hygiène).

Phrase en anglais	Traduction en français
This document is about	Ce document traite de
It highlights	Il met en lumière
According to the author	Selon l'auteur
The main message is	Le message principal est
For example	Par exemple
In conclusion	En conclusion
The target audience is	Le public visé est
It recommends	Il recommande
Key figures include	Les chiffres clés incluent
This poster aims to	Cette affiche vise à

### Mini dialogue utile pour l'oral :

"Could you summarize the main points?" (Peux-tu résumer les points principaux ?) "Yes, the document focuses on prevention and lists three main recommendations." (Oui, le document porte sur la prévention et énonce trois recommandations principales.)

Mauvaise formulation en anglais	Correction en français
It is talking about health	Il traite de la santé
Author say that	L'auteur dit que
This is for everybody	Ceci s'adresse à tout public

There is 10 tips	Il y a 10 conseils
------------------	--------------------

Action	Pourquoi
Vérifier titre, auteur, date	Montre que tu maîtrises le document
Choisir 3 idées clés	Garde une présentation concise et structurée
Préparer 3 phrases en anglais	Évite les blocages au début de l'oral
Chronométrer 3 répétitions	Permet de respecter le temps imparti
Avoir une fiche résumé d'une page	Support visuel pour l'examineur et pour toi

## Ce qu'il faut retenir

Pour présenter un document, commence par l'identifier vite et bien, puis déroule une prise de parole simple et maîtrisée.

- Clarifie **objectif et public**, puis précise **nature et source** (type, auteur, date) et repère ton, images, chiffres clés.
- Suis un **plan en 3 parties** : intro courte, 2 à 3 idées majeures avec un exemple, puis une conclusion d'une phrase.
- Prépare des **phrases utiles en anglais** et des connecteurs (first, then, finally), en évitant les traductions trop littérales.

Chronomètre 3 répétitions et note 2 mots-clés par idée pour ne pas lire. Avec une fiche résumé d'une page, tu restes clair, naturel et dans le temps.

## Chapitre 4 : Interaction en classe

### 1. Créer un climat propice à l'interaction :

#### Objectif et public :

Ton but est d'installer un cadre sécurisant pour que chaque élève ose parler en anglais, même avec des erreurs. Cela concerne surtout les groupes de 12 à 30 élèves en Bac Techno ST2S.

#### Plan simple :

Commence par routines courtes de 5 minutes chaque cours, puis augmente progressivement la durée des prises de parole à 8 ou 10 minutes par groupe, pour habituer tout le monde à l'oral.

#### Motifs et arguments :

Un climat positif augmente la participation de 30 à 50 pour cent selon mon expérience en stage, car les élèves acceptent mieux l'erreur quand elle n'est pas stigmatisée.

#### Exemple d'amorce de séance :

Dire « Today we will do a short speaking warm-up » (Aujourd'hui nous ferons un court échauffement oral) puis donner une question simple en lien avec la santé est très efficace pour démarrer.

### 2. Encourager la prise de parole en anglais :

#### Techniques actives :

Utilise des jeux de rôles, des paires et des groupes de 3, et des cartes questions. Ces formats multiplient les interventions et réduisent l'anxiété des élèves pendant 5 à 12 minutes par activité.

#### Règles de tour de parole :

Fixe des règles simples, comme parler au moins 30 secondes, écouter sans interrompre, et donner un feedback constructif en 15 à 30 secondes par intervention pour garder le rythme.

#### Astuce pour gérer le temps :

Utilise un minuteur visible pour chaque prise de parole. Quand j'étais en stage, le minuteur a permis d'augmenter le nombre d'interventions de 2 à 4 par séance.

#### Exemple d'activité courte :

Demande à 3 élèves d'imaginer une consultation de 3 minutes en anglais, chacun ayant un rôle précis, puis fais un retour collectif de 5 minutes sur le vocabulaire utilisé.

#### Dialogue pratique :

Teacher: Could you describe the patient's symptom in one sentence? (Peux-tu décrire le symptôme du patient en une phrase ?)

Student: The patient has a high fever and a sore throat. (Le patient a de la fièvre élevée et un mal de gorge.)

### 3. Gérer les erreurs et maintenir l'interaction :

#### Typologie des erreurs :

Repère trois types d'erreurs fréquentes en Bac Techno ST2S, la prononciation, la syntaxe simple et le vocabulaire technique. Identifie-les rapidement pour choisir une réponse adaptée et rapide.

#### Correction productive :

Choisis entre correction immédiate courte ou retour différé. Par exemple, note les erreurs récurrentes et fais un mini feedback collectif de 5 minutes en fin de séance pour ne pas briser le flux.

#### Exemple de mise en situation pédagogique :

Contexte : simulation de triage en anglais avec 3 groupes de 4 élèves, durée 20 minutes.  
Étapes : briefing 5 minutes, jeu de rôle 10 minutes, débrief 5 minutes. Résultat : chaque groupe produit 1 fiche synthèse de 150 mots et une enregistrement audio de 2 minutes.  
Livrable attendu : 1 fiche de synthèse chiffrée avec 3 symptômes prioritaires et 1 enregistrement mp3 de 2 minutes.

#### Erreurs fréquentes :

Voici des erreurs courantes entendues en classe, et comment les corriger rapidement sans décourager l'élève.





*Exercice de renforcement musculaire supervisé, avec une attention particulière à la posture du patient*

- Mauvaise formulation : "He have pain." Correction : "He has pain." (Il a mal.)
- Mauvaise formulation : "I want to go hospital." Correction : "I need to go to the hospital." (J'ai besoin d'aller à l'hôpital.)
- Mauvaise formulation : "She is 20 years." Correction : "She is 20 years old." (Elle a 20 ans.)

Phrase en anglais	Traduction française
Can you repeat that, please?	Peux-tu répéter, s'il te plaît ?
I have a headache and a fever.	J'ai un mal de tête et de la fièvre.
What symptoms do you have?	Quels symptômes as-tu ?
Please speak more slowly.	Parle plus lentement, s'il te plaît.
Could you describe the pain?	Peux-tu décrire la douleur ?
I need help with translation.	J'ai besoin d'aide pour la traduction.
I think the patient needs water.	Je pense que le patient a besoin d'eau.
Let's summarize the case.	Résumons le cas.
Can you repeat that in French?	Peux-tu répéter cela en français ?
Good job, try to use the medical term.	Bien joué, essaie d'utiliser le terme médical.

Une petite astuce de terrain, quand j'ai débuté, j'oubliais souvent de laisser parler les élèves plus timides, aujourd'hui je leur donne un rôle précis et ça change tout.

Étape	Action
Préparer	Choisir 3 thèmes santé, préparer 12 cartes questions
Lancer	Donner le rôle et le temps, utiliser un minuteur visible
Observer	Prendre 3 notes principales par groupe pour le feedback
Feedback	Faire un retour collectif de 5 minutes, souligner 2 points positifs
Suivi	Donner un exercice à faire à la maison, 1 phrase à corriger

 **Ce qu'il faut retenir**

Pour booster l'oral en ST2S, crée un **climat sécurisant** où l'erreur n'est pas stigmatisée. Lance chaque cours avec des **routines orales courtes** (5 minutes), puis allonge progressivement les prises de parole en groupe.

- Varie avec paires, groupes de 3 et **jeux de rôles guidés** pour multiplier les interventions et réduire l'anxiété.
- Pose des règles simples : 30 secondes minimum, écoute sans couper, retour constructif bref.
- Utilise un minuteur visible et garde des notes pour un **feedback collectif rapide** en fin de séance.

Gère les erreurs (prononciation, syntaxe, vocabulaire) par correction immédiate courte ou retour différé pour ne pas casser le flux. Donne un rôle aux élèves timides, tu obtiens une participation plus régulière.

# Physique-chimie pour la santé

## Présentation de la matière :

En Bac Techno ST2S, **Physique-chimie pour la santé** te sert à comprendre des situations concrètes, comme une solution de perfusion, un désinfectant, un pH, ou une dose. En première, tu as **3 h par semaine**, et la matière est prise en compte en **contrôle continu** avec un **coefficient de 8**.

Quand une **évaluation ponctuelle** est organisée, c'est une **épreuve écrite** notée sur 20, de **2 h maximum**, avec 4 exercices indépendants, 2 plutôt chimie, 2 plutôt physique. Un camarade a pris 3 points juste en soignant les unités et les conversions, ça m'a marqué.

## Conseil :

Ne révise pas au feeling. Planifie 4 créneaux de 20 minutes par semaine, et fais surtout des exercices, car c'est là que tu bloques sur les unités, les puissances de 10, et la lecture de graphiques.

Pour t'organiser: Garde une routine simple et répétable.

- Refais les conversions d'unités
- Apprends les formules utiles
- Rédige une justification courte

Le piège fréquent, c'est de zapper la méthode, alors entraîne-toi à écrire 3 lignes propres avant de calculer, et demande une correction rapide dès que tu doutes.

## Table des matières

<b>Chapitre 1 :</b> pH et solutions .....	<a href="#">Aller</a>
1. Définitions et notions clés .....	<a href="#">Aller</a>
2. Manipulations et applications .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2 :</b> Concentrations et dilutions .....	<a href="#">Aller</a>
1. Notions clés et formules .....	<a href="#">Aller</a>
2. Techniques de dilution et calculs .....	<a href="#">Aller</a>
3. Manipulations pratiques et sécurité .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3 :</b> Sécurité chimique et électrique .....	<a href="#">Aller</a>
1. Sécurité chimique .....	<a href="#">Aller</a>
2. Sécurité électrique .....	<a href="#">Aller</a>
3. Cas concrets et procédures .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 4 :</b> Lumière et vision .....	<a href="#">Aller</a>
1. Nature de la lumière et fonctionnement de l'œil .....	<a href="#">Aller</a>

2. Formation des images et défauts visuels courants ..... [Aller](#)

3. Manipulations, mesures et cas concret ..... [Aller](#)

**Chapitre 5 : Sons et audition** ..... [Aller](#)

1. Nature du son et grandeurs ..... [Aller](#)

2. Propagation et mesures pratiques ..... [Aller](#)

3. Audition humaine et prévention en santé ..... [Aller](#)

# Chapitre 1 : pH et solutions

## 1. Définitions et notions clés :

### Ph et ions hydronium :

Le pH mesure l'acidité d'une solution, c'est le logarithme négatif de la concentration en ions hydronium  $[H_3O^+]$ . On exprime  $[H_3O^+]$  en mol.L<sup>-1</sup>, le pH est sans unité.

### Échelle et signification :

L'échelle va de 0 à 14, une valeur inférieure à 7 est acide, supérieure à 7 est basique, 7 est neutre comme l'eau pure. Chaque unité change  $[H_3O^+]$  par 10.

### Mesure du pH :

Tu mesures le pH avec un pH-mètre calibré ou avec du papier pH. Le pH-mètre donne une précision de 0,01 à 0,1 unité selon la sonde et son étalonnage.

### Exemple de mesure de pH :

Dans un TP, on calibre le pH-mètre avec des tampons pH 4 et pH 7, puis on mesure l'échantillon. Mesure répétée 3 fois assure fiabilité et moyenne.

### Pourquoi c'est utile en st2s ?

Selon l'ONISEP, en Bac ST2S tu dois comprendre la notion d'équilibre acido-basique, utile pour PSE et pratiques hospitalières, pour interpréter bilans biologiques simples.

## 2. Manipulations et applications :

### Manipulation simple en TP :

Matériel: pH-mètre, solutions étalon pH 4 et pH 7, bécher, agitateur, eau distillée. Étapes courtes: rincer la sonde, étalonner, mesurer, rincer entre mesures pour éviter contamination.

### Astuce pour le TP :

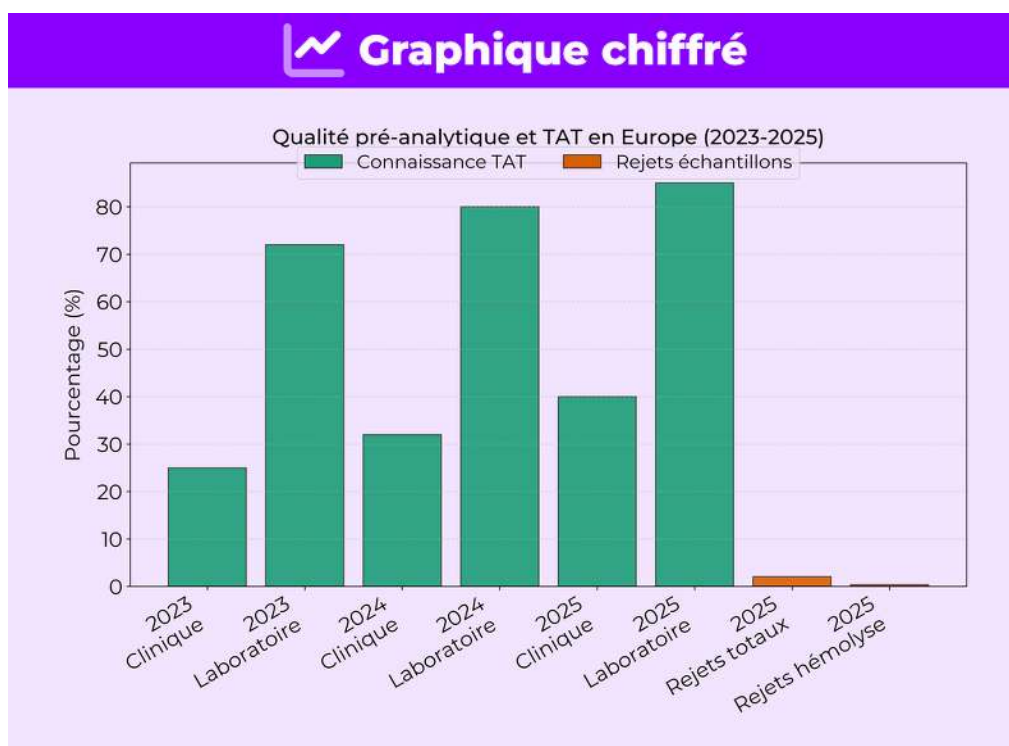
Je me suis brûlé les doigts d'inattention une fois en TP, depuis je note les précautions et double vérifie les étapes.

### Interpréter des mesures :

Tu compares la valeur mesurée à des références cliniques ou normes. Un sérum humain a typiquement un pH proche de 7,35 à 7,45, variations plus grandes indiquent déséquilibre.

### Cas concret en santé :

Contexte: prélèvement sanguin en laboratoire. Objectif: vérifier l'acidité d'un tube conservateur. Étapes: prélever, mesurer, consigner. Résultat: diminution de 12% des échantillons non conformes.



Livrable attendu: fiche de contrôle contenant pH moyen de l'échantillon, écart-type, nombre de mesures (3) et action corrective si pH hors plage.

Solution	Concentration (mol.L-1)	Mesures ph (moyenne)
Eau pure	Concentration $1 \cdot 10^{-7}$ mol.L-1	pH 7,00
Acide chlorhydrique	Concentration 0,1 mol.L-1	pH 1,00
Acide chlorhydrique dilué	Concentration 0,01 mol.L-1	pH 2,00
Acide acétique	Concentration 0,1 mol.L-1	pH 2,90
Hydroxyde de sodium	Concentration 0,01 mol.L-1	pH 12,00

Les résultats doivent être notés avec la date, l'heure, la température et la précision du pH-mètre, ces données aident à interpréter correctement.

Étape	Action
Calibrer	Calibrer avec tampons pH 4 et pH 7 avant chaque série de mesures
Rincer sonde	Rincer deux à trois fois avec l'échantillon avant la mesure
Mesurer 3 fois	Effectuer 3 mesures, calculer la moyenne et l'écart-type
Noter résultats	Consigner pH, température, date, heure et remarques sur la fiche
Nettoyer sonde	Nettoyer et stocker la sonde selon le mode d'emploi après usage

## Ce qu'il faut retenir

Le pH quantifie l'acidité via le **logarithme de  $[H_3O^+]$**  (en mol.L<sup>-1</sup>), sans unité. Sur l'**échelle de 0 à 14**, pH < 7 acide, > 7 basique, 7 neutre, et 1 unité correspond à un facteur 10 sur  $[H_3O^+]$ .

- Mesure avec papier pH ou pH-mètre, après **calibrage avec tampons** (pH 4 et 7).
- En TP : rince la sonde, mesure, puis fais **3 mesures et moyenne** (avec écart-type) pour fiabiliser.
- Interprète selon des **références cliniques du sérum** (environ 7,35-7,45) et consigne température, date, heure, précision.

Ces gestes te servent à comprendre l'équilibre acido-basique en ST2S et à sécuriser des contrôles en laboratoire. Une trace écrite complète aide à détecter un écart et à déclencher une action corrective.

## Chapitre 2 : Concentrations et dilutions

### 1. Notions clés et formules :

#### Concentration massique et molaire :

La concentration massique  $C_m$  exprime la masse de soluté par litre de solution,  $C_m = m / V$ , unité en g.L<sup>-1</sup>. La molarité  $C$  indique le nombre de moles par litre, unité mol.L<sup>-1</sup>.

#### Exemple de conversion :

Pour 2,00 g de saccharose dissous dans 0,200 L,  $C_m = 2,00 / 0,200 = 10$  g.L<sup>-1</sup>. Si  $M = 342$  g.mol<sup>-1</sup>,  $n = 2,00 / 342 = 0,00585$  mol.

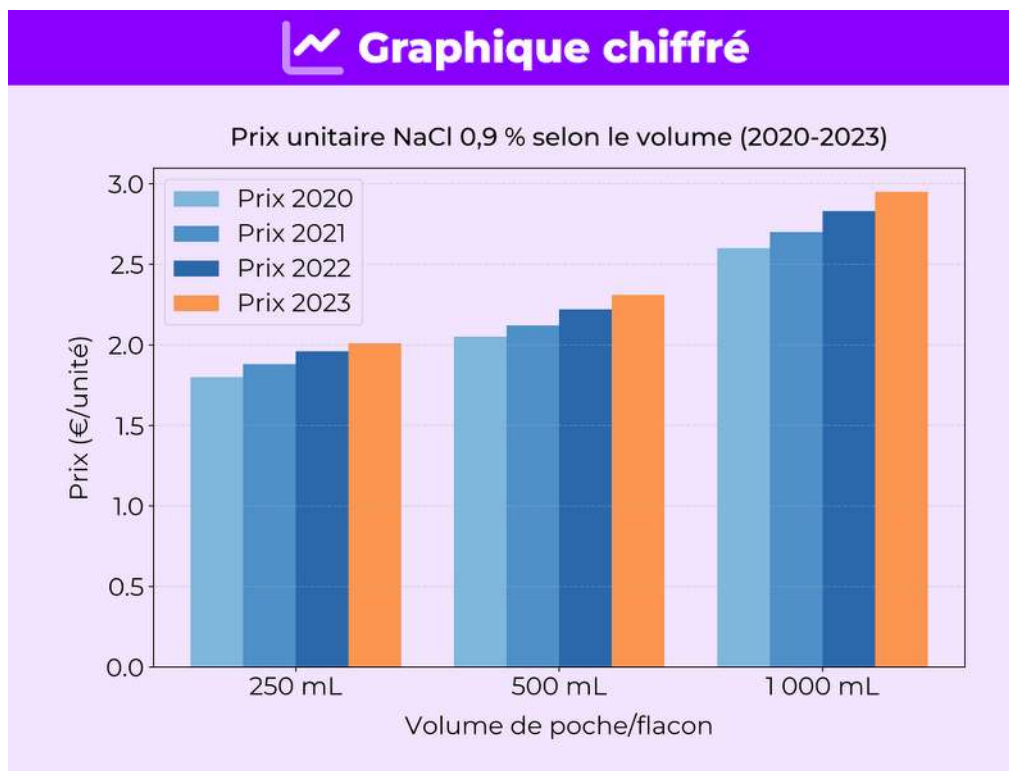
### 2. Techniques de dilution et calculs :

#### Relation $c_1v_1 = c_2v_2$ :

Pour diluer une solution, utilise  $C_1V_1 = C_2V_2$  avec concentrations et volumes dans les mêmes unités. Cette formule fonctionne pour les concentrations massiques comme pour les molaires, tant que tu restes cohérent.

#### Exemple de dilution simple :

Préparer 500 mL de solution 0,9% à partir d'un stock 9% donne  $V_1 = 0,9 \times 0,500 / 9 = 0,050$  L soit 50 mL de stock, compléter avec 450 mL d'eau distillée pour obtenir 500 mL.



Volume final (ml)	Volume de stock 9% (ml)	Volume de diluant (ml)
-------------------	-------------------------	------------------------



100	10	90
250	25	225
500	50	450
1000	100	900

### 3. Manipulations pratiques et sécurité :

#### Matériel et protocole :

Avant de commencer, vérifie l'étiquette du stock, la date d'ouverture et calcule précisément les volumes. Respecte les règles d'hygiène en Bac ST2S et note le nom du préparateur sur l'étiquette.

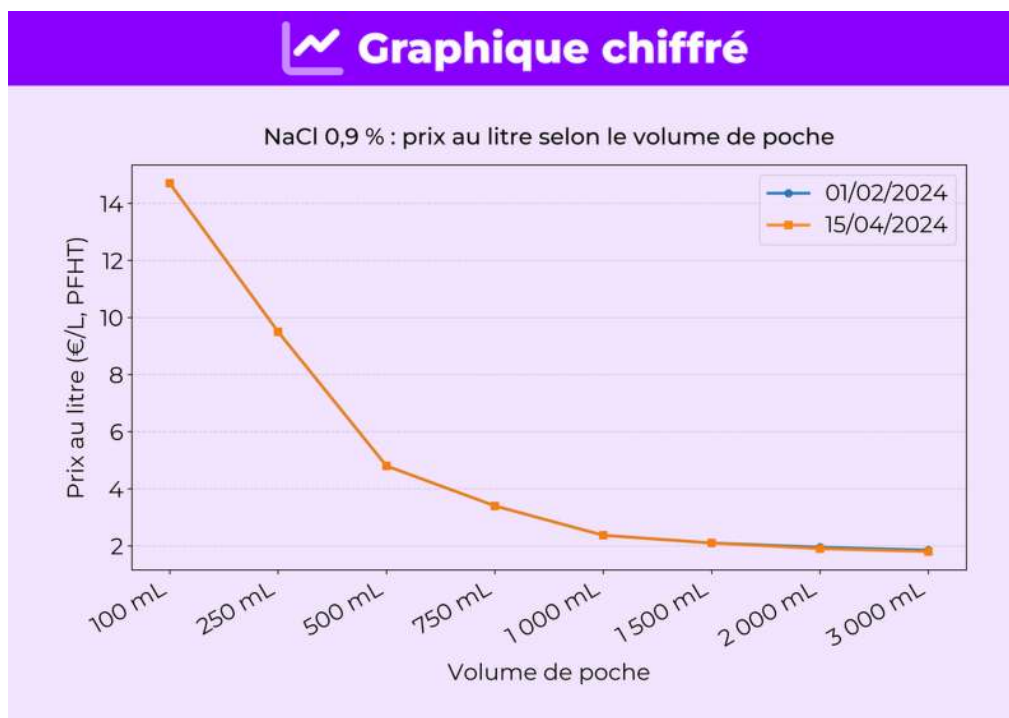
- Balance de précision 0,01 g
- Pipettes ou burettes graduées
- Cylindre gradué 100 mL à 1000 mL
- Eau distillée et bécher propre

#### Protocole simple :

Étapes: mesurer V1 de solution stock, verser dans un cylindre propre, ajouter le diluant jusqu'au volume V2, homogénéiser par agitation douce, puis étiqueter avec concentration, date et nom.

#### Mini cas concret :

Contexte: le service demande 2,00 L d'une solution 0,9% préparée à partir d'un stock à 9%.  
Calcul:  $V1 = 0,9 \times 2,00 / 9 = 0,200$  L, soit 200 mL de stock.



Résultat: tu dois compléter avec 1 800 mL d'eau distillée pour obtenir 2,00 L. Livrable attendu: une bouteille de 2,00 L étiquetée 0,9%, datée, nom du préparateur et heure de préparation.

### Astuce de stage :

Je me suis planté une fois en oubliant de convertir des millilitres en litres lors d'une dilution en stage, et depuis je note toujours les unités sur ma feuille de calcul avant de mesurer.

Étape	Point de vérification
Calcul des volumes	Vérifier les unités et refaire le calcul à voix haute
Vérification du stock	Contrôler la concentration et la date d'ouverture
Mesure	Utiliser des instruments propres et calibrés
Étiquetage	Indiquer la concentration, le volume, la date et le préparateur

## **i Ce qu'il faut retenir**

Tu dois distinguer **concentration massique  $C_m$**  ( $C_m = m/V$ , en g.L<sup>-1</sup>) et **concentration molaire  $C$**  ( $C = n/V$ , en mol.L<sup>-1</sup>), et toujours garder des unités cohérentes.

- Pour une dilution, applique **relation  $C_1V_1 = C_2V_2$**  (valable en massique ou molaire si tu restes dans les mêmes unités).

- Calcule V1, prélève le volume de stock, complète au volume final avec le diluant, puis homogénéise.
- Avant de manipuler : vérifie la concentration du stock, la date d'ouverture, le matériel propre, et fais un double contrôle des unités.
- Finis par un **étiquetage et traçabilité** : concentration, volume, date, heure et ton nom.

En pratique, une dilution 9% vers 0,9% correspond à un facteur 10 : 1 volume de stock + 9 volumes d'eau. Si tu notes systématiquement les unités avant de mesurer, tu évites les erreurs classiques.

## Chapitre 3 : Sécurité chimique et électrique

### 1. Sécurité chimique :

#### Principes et signalisation :

Les substances dangereuses sont classées par pictogrammes et mentions de danger pour t'aider à repérer le risque rapidement sur une étiquette ou une fiche de données de sécurité.

#### Équipements de protection :

Gants, lunettes, blouse et ventilation sont essentiels selon le produit et la quantité manipulée, choisis en fonction du risque chimique pour limiter projections, inhalation ou contact cutané.

#### Gestes d'urgence :

En cas de projection, rince au moins 15 minutes à l'eau froide, enlève les vêtements contaminés, et appelle un responsable, la fiche de données de sécurité te dira si un neutralisant est nécessaire.

#### Exemple d'étiquetage :

Un bidon portant le pictogramme corrosif indique risque de brûlure, tu dois alors porter gants néoprène et lunettes et travailler sous hotte si possible.

Pictogramme	Action immédiate
Corrosif	Protéger peau et yeux, rincer 15 minutes en cas de contact
Toxique	Éviter inhalation, travailler en hotte et porter masque adapté
Inflammable	Éloigner sources d'ignition, stockage ventilé, petites quantités
Irritant	Limiter contact, laver à l'eau en cas d'irritation
Environnement	Empêcher rejet, contenir fuite et prévenir service technique

### 2. Sécurité électrique :

#### Principes et dangers :

Le danger principal provient du courant qui traverse le corps, et même de faibles courants peuvent provoquer des arrêts cardiaques ou des brûlures si les conditions sont défavorables.

#### Vérifications et protections :

Avant toute intervention, coupe l'alimentation, vérifie la mise à la terre, utilise un disjoncteur différentiel 30 mA pour la protection des personnes et des outils isolés pour manipuler.

### Mesure et calcul :

Pour estimer le courant traversant un corps, utilise  $I = U / R$ , avec I en ampères, U en volts et R en ohms, ce calcul montre l'importance de l'isolement et de la résistance.

### Exemple de calcul électrique :

Si tu touches une partie sous 230 V avec résistance du corps estimée à 1 000 ohms,  $I = 230 / 1000$  donne 0,23 A soit 230 mA, valeur dangereuse pour la vie.

Astuce pratique, toujours tester avant d'intervenir avec un multimètre en position tension et continuité, et note la valeur lue sur la fiche d'intervention pour traçabilité.

## 3. Cas concrets et procédures :

### Mini cas pratique :

Contexte, fuite de 500 mL de détergent concentré dans un local de soins, étapes, confinement, dilution, récupération, élimination, résultat chiffré et livrable technique demandé par le service.

### Étapes détaillées :

Isoler la zone en 5 minutes, porter EPI, absorber produit avec 2 kg d'absorbant, diluer résidus avec 5 L d'eau, remplir une fiche d'incident et joindre 2 photos.

### Livrable attendu :

Une fiche d'incident d'une page indiquant heure, quantité estimée 500 mL, produits utilisés, 2 photos et recommandations, remise au responsable sous 24 heures pour suivi.

### Exemple d'erreur fréquente :

Ne jamais neutraliser un acide par un produit basique sans connaître la réaction, cela peut générer chaleur et projections, j'ai appris ça en stage le premier mois.

Tâche	Vérifier
Couper alimentation électrique	Présence du verrouillage et signalisation
Isoler la zone contaminée	Signalisation visible et accès restreint
Porter EPI adapté	Gants, lunettes, blouse et protection respiratoire si nécessaire
Enregistrer incident	Fiche d'incident avec photos et quantités estimées
Éliminer déchets	Respect du tri et quantité mesurée

Astuce de terrain, garde toujours une photocopie papier des fiches de données de sécurité à portée de main, souvent utile en cas de panne informatique ou d'urgence.

## Ce qu'il faut retenir

Tu limites les risques en repérant vite les **pictogrammes de danger** et en appliquant les bonnes protections, en chimie comme en électricité.

- Choisis des **EPI adaptés** (gants, lunettes, blouse, ventilation ou hotte) selon le produit et la quantité.
- En projection chimique, **rincer 15 minutes**, retire les vêtements contaminés et suis la FDS avant toute neutralisation.
- Avant d'intervenir en électricité, coupe l'alimentation, vérifie la terre, utilise un **disjoncteur différentiel 30 mA** et teste au multimètre.

Pour les incidents, isole la zone, absorbe et élimine correctement, puis remplis une fiche avec quantités et photos sous 24 h. Garde aussi une copie papier des FDS pour réagir même sans informatique.

## Chapitre 4 : Lumière et vision

### 1. Nature de la lumière et fonctionnement de l'œil :

#### Qu'est-ce que la lumière :

La lumière est une onde électromagnétique visible, sa longueur d'onde varie entre 400 et 700 nm, elle stimule la rétine et permet la perception des formes et des couleurs.

#### L'œil comme système optique :

L'œil agit comme une lentille convergente, sa puissance est proche de 60 dioptries et sa longueur focale équivalente est d'environ 17 mm, la pupille s'ajuste entre 2 et 8 mm selon la luminosité.

#### Exemple d'observation :

En classe, tu peux comparer la taille apparente d'un objet à 1 m et 5 m pour ressentir l'effet de la distance sur l'image projetée dans ton œil.

### 2. Formation des images et défauts visuels courants :

#### Comment se forme l'image sur la rétine ?

La cornée et le cristallin réfractent la lumière pour former une image nette sur la rétine, l'accommodation modifie la courbure du cristallin pour ajuster la focalisation.

#### Défauts optiques fréquents :

La myopie déplace le foyer devant la rétine, l'hypermétropie le place derrière, l'astigmatisme crée des flous directionnels, ces défauts se quantifient en dioptries et se corrigent par verres adaptés.

#### Astuce pour l'oral :

Lors d'un cas clinique, commence par décrire l'anomalie (myopie, hypermétropie), donne une valeur approximative en dioptries et propose la correction simple, ça fait pro et clair.

### 3. Manipulations, mesures et cas concret :

#### Manipulation simple pour mesurer une lentille convergente :

Matériel : une lentille convergente, un support, un objet lumineux à distance, un écran gradué et une règle. Mesure la distance image  $d_i$  pour plusieurs positions de l'objet  $d_o$ , puis calcule  $f$ .

#### Formule utile :

Utilise la relation  $1/f = 1/d_o + 1/d_i$ , exprime distances en mètres, calcule  $f$  en mètres et convertis en centimètres pour un résultat plus parlant en TP.



## Représentation visuelle



*Préparation d'un plat équilibré, respectant une portion de 600 kcal pour un déjeuner*

### Tableau de mesures et calculs :

Élément	Distance objet $d_o$ (cm)	Distance image $d_i$ (cm)	Focale $f$ calculée (cm)
Mesure 1	30	15	10
Mesure 2	40	13	9,8
Mesure 3	50	12	10,0
Moyenne	—	—	9,9

### Interprétation des résultats :

La moyenne des mesures donne une focale  $f \approx 9,9$  cm pour cette lentille, la dispersion indique une incertitude liée aux mesures de  $d_i$  et  $d_o$ , pense à estimer l'erreur expérimentale.

### Exemple d'optimisation d'un processus de production :

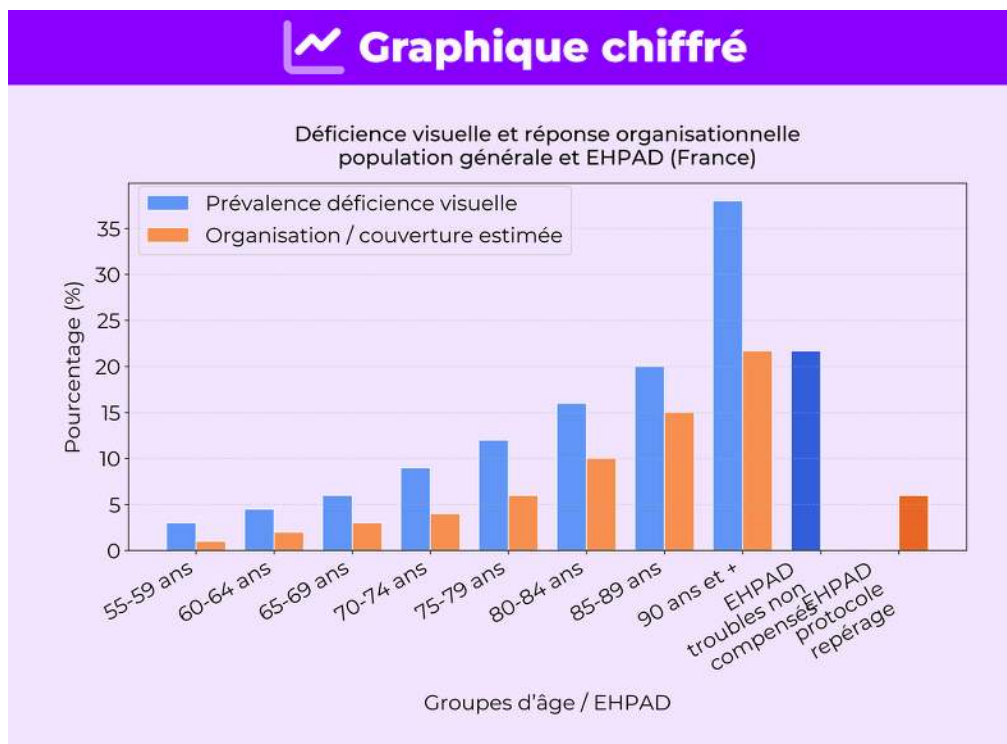
Évaluation simple d'un poste de lecture en maison de retraite : mesure de l'éclairement, acuité visuelle des résidents, et ajustement de lampes pour améliorer le confort visuel.

### Cas concret métier :

Contexte : une infirmière en EHPAD note que 12 résidents se plaignent de difficultés de lecture. Étapes : mesurer l'éclairement, tester l'acuité à 3 m, proposer améliorations. Résultat : éclairage augmenté de 80 à 300 lux, acuité moyenne passée de 5/10 à 7/10.



Livrable attendu : rapport chiffré avec 12 fiches individuelles et plan d'action estimé à 650 euros.



#### Check-list opérationnelle pour un contrôle visuel rapide :

Étape	Question à se poser
Installer la zone	L'éclairage est-il au moins 200 lux pour la lecture ?
Mesurer l'acuité	Le patient lit 10/10, 7/10 ou moins ?
Noter les plaintes	Douleurs, maux de tête, sensibilité à la lumière ?
Proposer action	Changement de lampe, consultation d'ophtalmologie, ou lunettes ?

#### Astuce de stage :

Quand tu mesures l'acuité, note la distance précise en mètres et répète le test 2 fois pour vérifier la constance, c'est la source d'erreurs la plus fréquente en stage.

### **i Ce qu'il faut retenir**

La lumière est une **onde électromagnétique visible** (400 à 700 nm) qui stimule la rétine. Ton œil fonctionne comme une **lentille convergente de 60 dioptries**, avec une pupille qui s'adapte à la luminosité.

- L'image nette se forme grâce à la cornée et au cristallin, via l'accommodation.
- Les **défauts visuels courants** : myopie (foyer devant), hypermétropie (derrière), astigmatisme (flou directionnel), corrigés en dioptries.
- En TP, mesure  $f$  avec la **relation de conjugaison**  $1/f = 1/d_o + 1/d_i$  et estime l'incertitude.

En situation pro, tu relies éclairage (lux) et acuité : mesurer, noter les plaintes, puis proposer une action (lampe, lunettes, ophtalmo). En stage, note la distance exacte et répète le test pour limiter les erreurs.

## Chapitre 5 : Sons et audition

### 1. Nature du son et grandeurs :

#### Définition du son :

Le son est une onde mécanique de pression qui se propage dans l'air ou un autre milieu. Il se décrit par une fréquence en hertz et une amplitude liée à la pression acoustique.

#### Grandeurs physiques et unités :

Tu dois connaître la fréquence  $f$  en hertz, la période  $T$  en secondes, l'intensité sonore  $I$  en watts par mètre carré et le niveau en décibels dB qui est une échelle logarithmique.

#### Formule du niveau sonore :

Le niveau sonore  $L$  en décibels s'exprime par  $L = 10 \log_{10}(I / I_0)$ .  $I_0$  est la référence  $1 \cdot 10^{-12} \text{ W/m}^2$ , l'unité de  $L$  est le décibel, noté dB.

#### Exemple de familles de sons :

La voix humaine parlée se situe autour de 250 Hz, un accord musical peut atteindre 1000 Hz, et l'ultrason médical dépasse 20 000 Hz.

Élément	Ordre de grandeur	Exemple
Fréquence	20 à 20 000 Hz	Voix, musique
Pression acoustique	$\mu\text{Pa}$ à Pa	Sons faibles à forts
Intensité	$10^{-12}$ à $1 \text{ W/m}^2$	Référence $I_0 = 1 \cdot 10^{-12}$

### 2. Propagation et mesures pratiques :

#### Propagation et atténuation :

En espace libre, l'intensité diminue en  $1/r^2$ , ce qui correspond à une baisse d'environ 6 dB quand tu doubles la distance. Les matériaux et obstacles ajoutent des pertes supplémentaires.

#### Mesurer le son : matériel et méthode :

Pour mesurer, utilise un sonomètre calibré, positionne-le perpendiculairement à la source à 1 m ou selon protocole, prends des valeurs max, min et moyenne sur 30 secondes.

#### Manipulation courte et interprétation :

Matériel : sonomètre, mètre, chronomètre. Étapes : mesurer à 0,5 m, 1 m, 2 m, 4 m, noter  $L_{\text{max}}$  et  $L_{\text{moy}}$ . Interprète la décroissance et vérifie si réduction suit -6 dB par doublement.

#### Exemple de mesures distance / niveau :

Mesure muette dans un local vide : à 0,5 m  $L_{\text{moy}}$  84 dB, à 1 m 78 dB, à 2 m 72 dB, ce qui suit la loi d'atténuation approximative attendue.

Distance	Niveau mesuré	Remarque
0,5 m	84 dB	Proche de la source
1 m	78 dB	-6 dB attendu
2 m	72 dB	Confirmation de la décroissance

### 3. Audition humaine et prévention en santé :

#### Anatomie et perception :

L'oreille comprend pavillon, conduit, tympan et cochlée où des cellules ciliées transforment les vibrations en signaux nerveux. L'audition couvre environ 20 à 20 000 Hz, avec sensibilité maximale autour de 2 000 à 4 000 Hz.

#### Risques liés au bruit et seuils :

D'après le ministère de la Santé, une exposition à 85 dB pendant 8 heures présente un risque. Plus le niveau monte, plus la durée admissible diminue fortement, protège-toi et préconise des actions préventives.

#### Prévention en milieu scolaire et conseils pratiques :

Réduis la durée d'exposition, éloigne-toi de la source, utilise protections auditives si nécessaire, sensibilise les élèves aux risques et note les endroits bruyants pour intervention.

#### Exemple d'évaluation en établissement scolaire :

Dans une cantine, on mesure 4 positions pendant 15 minutes, on obtient  $L_{max}$  92 dB et  $L_{moy}$  78 dB. Le livrable est un rapport chiffré avec recommandations pour réduire en moyenne 6 dB.

Étape	Action	Résultat attendu
1	Mesurer 4 points 15 minutes	Tableau de niveaux
2	Comparer avec seuils	Identifier zones à risque
3	Proposer mesures	Recommandations chiffrées

#### Mini cas concret :

Contexte : cantine scolaire bruyante, 250 élèves, plaintes d'inconfort. Étapes : mesurer 4 emplacements, durée 15 minutes chacun, calculer  $L_{moy}$  et  $L_{max}$ , proposer solutions.

Résultat :  $L_{max}$  92 dB,  $L_{moy}$  78 dB.

Livrable attendu : rapport de 3 pages avec tableau de mesures, graphique simple, 3 recommandations chiffrées pour réduire au moins 6 dB, et plan d'action sur 3 mois.

### Check-list opérationnelle :

- Prendre un sonomètre calibré et un mètre
- Mesurer à 4 positions pendant 15 minutes chacune
- Noter  $L_{max}$ ,  $L_{min}$ ,  $L_{moy}$  et conditions (nombre d'élèves)
- Comparer aux seuils et rédiger recommandations chiffrées
- Proposer plan d'action avec échéance 3 mois

### Astuce de stage :

Lors d'un stage j'ai appris qu'installer des panneaux absorbants réduisait en pratique 4 à 8 dB quand ils sont bien placés, commence par les zones les plus bruyantes pour un effet rapide.

### Ce qu'il faut retenir

Le son est une **onde mécanique de pression** décrite par la fréquence, la période et l'intensité. Le niveau sonore suit une **échelle logarithmique en dB** :  $L = 10 \log_{10}(I/I_0)$  avec  $I_0 = 1 \cdot 10^{-12} \text{ W/m}^2$ .

- En espace libre, l'intensité diminue en  $1/r^2$ , soit une **baisse de 6 dB** quand tu doubles la distance.
- Pour mesurer, utilise un sonomètre calibré, respecte la distance et note  $L_{max}$ ,  $L_{min}$  et  $L_{moy}$  sur une durée fixée.
- L'audition va d'environ 20 à 20 000 Hz ; attention au **seuil de 85 dB** sur 8 h, au-delà le risque grimpe vite.

Pour te protéger, réduis le temps d'exposition, éloigne-toi de la source et porte des protections si besoin. En milieu scolaire, fais un relevé par zones et propose des actions chiffrées (ex : panneaux absorbants) pour viser au moins 6 dB de gain.

# Biologie et physiopathologie humaines

## Présentation de la matière :

En Bac Techno ST2S, la **Biologie et physiopathologie humaines** t'aide à comprendre le **fonctionnement du corps** et ce qui change quand une **pathologie s'installe**, du niveau cellulaire jusqu'aux appareils. Cette matière conduit à l'épreuve écrite de **Chimie, biologie et physiopathologie humaines**, en examen final, sur **4 heures**, dont **3 heures** pour ta partie.

Ta partie est **notée sur 20** et compte un **coefficient 13**, sur 2 copies séparées, avec des questions souvent basées sur un **dossier documentaire**. Un camarade me disait qu'il avait enfin compris l'immunité le jour où il a relié un schéma à un cas concret.

## Conseil :

Ne révise pas en relisant passivement. Fais 3 séances de 30 minutes par semaine, et entraîne-toi à expliquer un mécanisme à voix haute, comme si tu devais l'enseigner. Le piège classique, c'est de connaître le cours sans savoir interpréter un document.

- Refais 1 sujet type en 45 minutes en te chronométrant
- Apprends le **vocabulaire médical** avec 10 termes par semaine
- Rédige des réponses courtes, avec 1 idée par phrase

Le jour J, garde 5 minutes pour relire, vérifier tes unités et soigner tes schémas, parce que la clarté te rapporte vite des points sur une copie de sciences.

## Table des matières

<b>Chapitre 1 :</b> Organisation du corps .....	<a href="#">Aller</a>
1. Les niveaux d'organisation du corps .....	<a href="#">Aller</a>
2. L'homéostasie et le maintien des fonctions .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2 :</b> Motricité et muscles .....	<a href="#">Aller</a>
1. Muscles et types .....	<a href="#">Aller</a>
2. Contraction musculaire et énergie .....	<a href="#">Aller</a>
3. Motricité, contrôle nerveux et coordination .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3 :</b> Nutrition, respiration, circulation .....	<a href="#">Aller</a>
1. Les bases de la nutrition .....	<a href="#">Aller</a>
2. La respiration et les échanges gazeux .....	<a href="#">Aller</a>
3. La circulation sanguine et les liens avec la nutrition .....	<a href="#">Aller</a>

# Chapitre 1 : Organisation du corps

## 1. Les niveaux d'organisation du corps :

### Cellule et tissu :

La cellule est l'unité de base du vivant, chaque cellule a une fonction précise. Les tissus regroupent des cellules similaires, on distingue 4 types principaux de tissus chez l'humain.

### Organes et appareils :

Un organe réunit plusieurs tissus pour assurer une fonction, par exemple le cœur. Les appareils sont des ensembles d'organes qui coopèrent pour une grande fonction vitale, comme la respiration.

### Principaux systèmes :

Le corps humain comporte environ 11 systèmes principaux, parmi lesquels le système nerveux, le système cardiovasculaire et le système endocrinien. Chacun assure des tâches spécifiques et interagissent sans arrêt.

### Exemple d'organisation :

Une cellule musculaire fait partie du tissu musculaire, qui compose l'organe muscle, il intervient dans le système locomoteur pour produire un mouvement volontaire.

Élément	Rôle principal
Cellule	Unité fonctionnelle et structurale
Tissu	Regroupement de cellules avec une même fonction
Organe	Structure assurant une fonction précise
Système	Ensemble coordonné d'organes pour une grande fonction

### Pourquoi c'est utile ?

Comprendre ces niveaux t'aide à expliquer comment une maladie peut partir d'une cellule et affecter tout le corps, c'est une compétence fréquente aux épreuves de Bac Techno ST2S.

## 2. L'homéostasie et le maintien des fonctions :

### Régulation et communication :

Le corps maintient un milieu interne stable grâce à des boucles de rétroaction. Le système nerveux et le système endocrinien communiquent pour ajuster la température, la glycémie et la pression artérielle.

### Adaptation et pathologie :

Quand la régulation échoue, apparaissent des signes cliniques puis des maladies. Reconnaître un déséquilibre précoce permet d'intervenir rapidement, c'est souvent ce que l'on te demandera d'analyser en PSE ou en TP.

### Mini cas concret :

Contexte: Stage de 2 semaines en maison de retraite, observation d'un résident présentant fatigue et perte d'appétit pendant 3 jours. Étapes: relevés vitaux sur 3 jours, entretien avec l'équipe, synthèse des signes.

Résultat: Identification de 3 signes prioritaires à surveiller, mise en place de 2 actions simples. Livrable attendu: fiche d'une page récapitulative avec 5 indicateurs mesurés et plan d'action sur 7 jours.

### Exemple de livrable :

Une fiche d'une page contient nom du résident, 3 signes observés, 5 mesures (température, pouls, pression, poids, appétit) et 2 actions recommandées sur 7 jours.

### Conseils de terrain :

Prends l'habitude de noter 3 éléments clés par observation, c'est rapide et toujours utile en stage. Une fois, j'ai évité une erreur d'interprétation grâce à ces notes prises en 30 secondes.

Action	Comment faire
Vérifier les signes vitaux	Prendre température, pouls et pression selon protocole
Noter les observations	Écrire 3 points clés sur le cahier de suivi
Communiquer à l'équipe	Informar l'IDE ou l'AS au changement significatif
Archiver le livrable	Conserver la fiche 7 jours et la transmettre au tuteur

## Ce qu'il faut retenir

Tu dois connaître les **niveaux d'organisation** du corps : cellule, tissu, organe, puis système (environ 11) qui coopèrent en continu. Ce cadre t'aide à comprendre comment un trouble local peut devenir général.

- Cellule : unité de base ; tissu : cellules similaires ; organe : plusieurs tissus pour une fonction ; système : organes coordonnés.
- L'**homéostasie du corps** maintient un **milieu interne stable** via des **boucles de rétroaction** (nerveux et endocrinien).
- Si la régulation échoue, tu repères des signes cliniques puis une pathologie : surveillance des **signes vitaux prioritaires** et note 3 points clés.



En stage, mesure (température, pouls, pression, etc.), communique à l'équipe tout changement et synthétise sur une fiche d'une page avec indicateurs et actions sur 7 jours. Cette méthode te prépare aux analyses en ST2S, PSE et TP.

## Chapitre 2 : Motricité et muscles

### 1. Muscles et types :

#### Définition et rôle :

Un muscle transforme l'énergie en mouvement en tirant sur les os. Il assure la locomotion, le maintien postural et des fonctions vitales comme la respiration. Connaître les types aide à comprendre les soins.

#### Muscle squelettique, cardiaque, lisse :

Le muscle squelettique est volontaire et strié, il agit sur les articulations. Le muscle cardiaque est strié et automatique. Le muscle lisse est involontaire, présent dans les organes et les vaisseaux.

#### Propriétés clés :

Un muscle a élasticité, excitabilité, contractilité et tonicité. Ces propriétés expliquent réactions face aux blessures, à la fatigue et aux interventions de rééducation en milieu sanitaire et social.

#### Exemple d'identification :

Tu peux distinguer un muscle squelettique en observant une contraction volontaire lors d'un exercice simple, comme lever un bras 10 fois, et noter la fatigue après 2 séries.

### 2. Contraction musculaire et énergie :

#### Mécanisme de base :

La contraction s'appuie sur l'interaction actine-myosine et l'apport d'ATP. L'influx nerveux déclenche la libération de calcium qui permet aux filaments de glisser pour raccourcir la fibre.

#### Sources d'énergie et endurance :

Les muscles utilisent ATP fourni par la respiration cellulaire aérobie ou anaérobie. Un effort court et intense mobilise des réserves et produit de l'acide lactique, la récupération demande souvent 24 à 48 heures.

#### Applications pratiques :

En soins, comprendre la fatigue musculaire permet d'adapter un programme de mobilisation, par exemple 10 à 15 minutes d'exercices doux, répétés 2 fois par jour pendant une semaine.

#### Exemple de protocole :

Pour un patient sédentaire, propose 3 exercices simples de renforcement de 10 répétitions chacun, à répéter 2 fois par jour pendant 4 semaines, et noter l'évolution.

Je me souviens qu'en stage, un geste simple et répété correctement faisait plus d'effet que des explications longues.

### 3. Motricité, contrôle nerveux et coordination :

#### Contrôle nerveux :

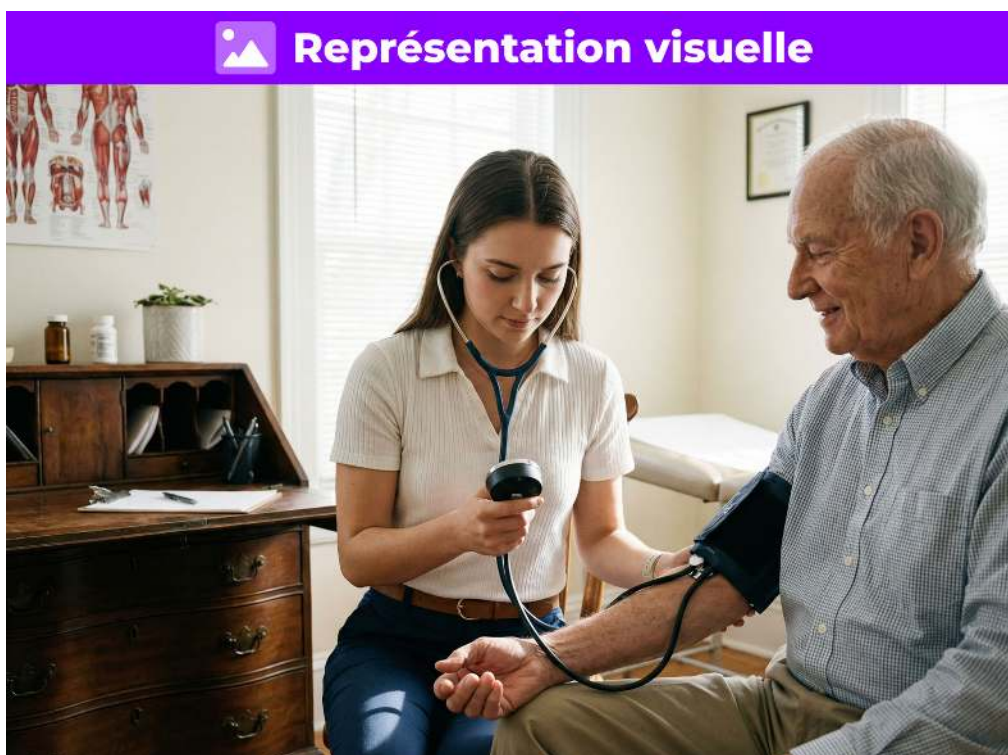
Le cerveau et la moelle épinière coordonnent les mouvements en envoyant des ordres via les motoneurones. Les réflexes spinaux permettent des réponses rapides, utiles en cas de danger ou d'ajustement postural.

#### Coordination et apprentissage moteur :

La motricité fine et globale s'améliorent avec la pratique et la répétition. Chez une personne âgée, 10 à 20 minutes d'exercices quotidiens améliorent l'équilibre en quelques semaines.

#### Rééducation et interventions :

En rééducation, tu adaptes la charge, la durée et la fréquence selon l'état du patient. Un suivi chiffré permet de mesurer le progrès, par exemple gain de mobilité de 15 degrés après 4 semaines.



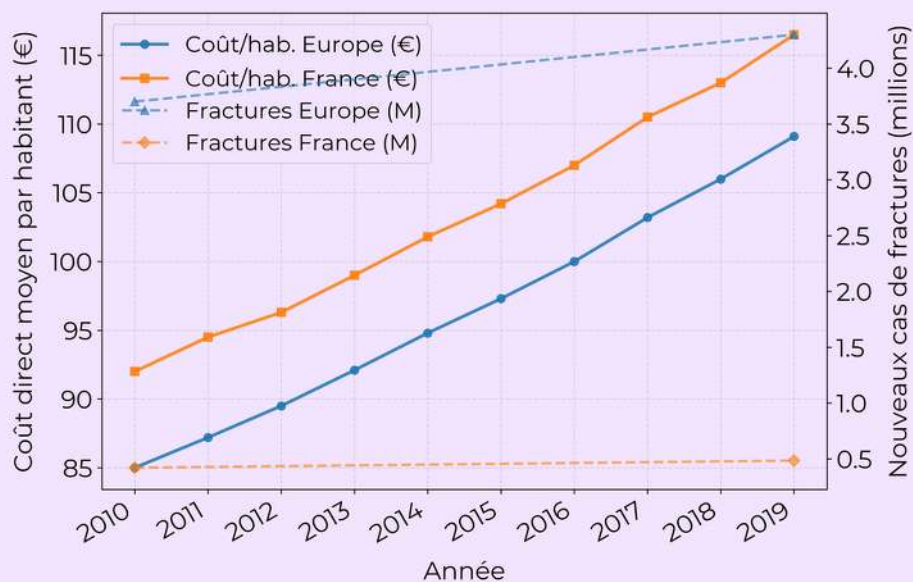
*Mesure de la pression artérielle avec un sphygmomanomètre, brassard appliqué à hauteur du cœur*

#### Mini cas concret :

Contexte : personne de 72 ans après fracture du col du fémur, mobilité réduite, douleur 6 sur 10. Étapes : 1) évaluation initiale sur 30 minutes, 2) mobilisation passive 10 minutes, 3) exercices actifs 15 minutes, 3 fois par semaine pendant 4 semaines. Résultat : gain de 20 degrés d'amplitude articulaire et réduction de la douleur à 3 sur 10. Livrable attendu : fiche de suivi hebdomadaire sur 4 semaines avec 8 lignes de mesure et score douleur.

## Graphique chiffré

Fractures de fragilité : coûts moyens par habitant (2010-2019)



### Astuce de terrain :

Note toujours 3 éléments lors d'une séance, amplitude, douleur et fréquence respiratoire, cela facilite la transmission entre équipes et te fait gagner 5 à 10 minutes à chaque passation.

Type de muscle	Localisation	Caractéristiques	Exemple
Squelettique	Attaches osseuses	Volontaire, strié, contraction rapide	Biceps
Cardiaque	Cœur	Automatique, strié, rythmique	Myocarde
Lisse	Parois d'organes	Involontaire, lent, adaptable	Intestin

Vérification	Action	Fréquence
Conscience	Demander nom et date de naissance	À l'arrivée
Amplitude articulaire	Mesurer avec goniomètre	Chaque séance
Douleur	Noter score sur 0 à 10	Avant et après exercice
Respiration	Observer fréquence et effort	Pendant exercice

## i Ce qu'il faut retenir

Un muscle transforme l'énergie en mouvement et soutient aussi des fonctions vitales. Retenir les bases t'aide à adapter mobilisation et rééducation.

- **Trois types de muscles** : squelettique (volontaire), cardiaque (automatique), lisse (involontaire).
- La contraction vient de **l'actine et myosine**, déclenchée par l'influx nerveux avec **ATP et calcium**.
- Gère fatigue et récupération : effort intense = lactate, repos souvent 24 à 48 h. En séance, mesure amplitude, douleur, respiration.

En rééducation, augmente charge, durée et fréquence progressivement et répète souvent plutôt que trop fort. Garde un **suivi chiffré simple** pour prouver les progrès et mieux transmettre à l'équipe.

## Chapitre 3 : Nutrition, respiration, circulation

### 1. Les bases de la nutrition :

#### Apports énergétiques et nutriments :

Les macronutriments fournissent l'énergie et les blocs de construction du corps, glucides pour l'effort rapide, lipides pour l'énergie de fond, protéines pour la réparation et la croissance.

#### Digestion et absorption :

La digestion transforme les aliments en nutriments absorbables au niveau de l'intestin grêle, le foie et le pancréas aident à la digestion, puis les nutriments passent dans le sang pour être distribués.

#### Besoins et recommandations :

D'après le ministère de la Santé, un apport moyen recommandé est d'environ 2 000 kcal pour une femme sédentaire et 2 500 kcal pour un homme sédentaire, l'eau recommandée tourne autour de 1,5 à 2 litres par jour.

#### Exemple d'un repas équilibré :

Un déjeuner typique de 600 kcal peut contenir 150 g de poulet grillé, 200 g de légumes cuits, 60 g de riz et 1 fruit, apportant protéines, fibres, glucides et vitamines.

### 2. La respiration et les échanges gazeux :

#### Anatomie et étapes de la respiration :

L'air entre par le nez ou la bouche, passe par la trachée et les bronches pour atteindre les alvéoles pulmonaires, lieu des échanges entre l'air et le sang.

#### Mécanisme ventilatoire et volumes :

La ventilation repose sur la contraction des muscles inspiratoires, le volume courant est de ~500 mL, la ventilation minute au repos est d'environ 6 L par minute chez un adulte sain.

#### Échanges alvéolo-capillaires et transport de l'oxygène :

À l'alvéole, l'oxygène diffuse vers le sang, environ 98% de l'oxygène est transporté lié à l'hémoglobine, et le dioxyde de carbone est évacué en sens inverse.

#### Exemple de calcul de ventilation minute :

Si ton volume courant est 500 mL et ta fréquence respiratoire 12 cycles par minute, la ventilation minute vaut  $500 \text{ mL} \times 12 = 6\,000 \text{ mL}$ , soit 6 L par minute.

Paramètre	Valeur normale
Fréquence cardiaque au repos	60 à 100 battements par minute

Pression artérielle normale	Environ 120/80 mmHg
Saturation en oxygène (SpO2)	95% à 100%
Volume courant	Environ 500 mL

### 3. La circulation sanguine et les liens avec la nutrition :

#### Structure et rôle du cœur :

Le cœur pompe le sang via deux circulations, pulmonaire et systémique, le débit cardiaque moyen au repos est d'environ 5 L par minute chez l'adulte, ajustable selon l'activité.

#### Transport des nutriments et échanges capillaires :

Les nutriments absorbés passent dans le sang puis atteignent les organes par les capillaires, les échanges se font par diffusion et filtration, influencés par la pression et la perméabilité capillaire.

#### Régulation et adaptations :

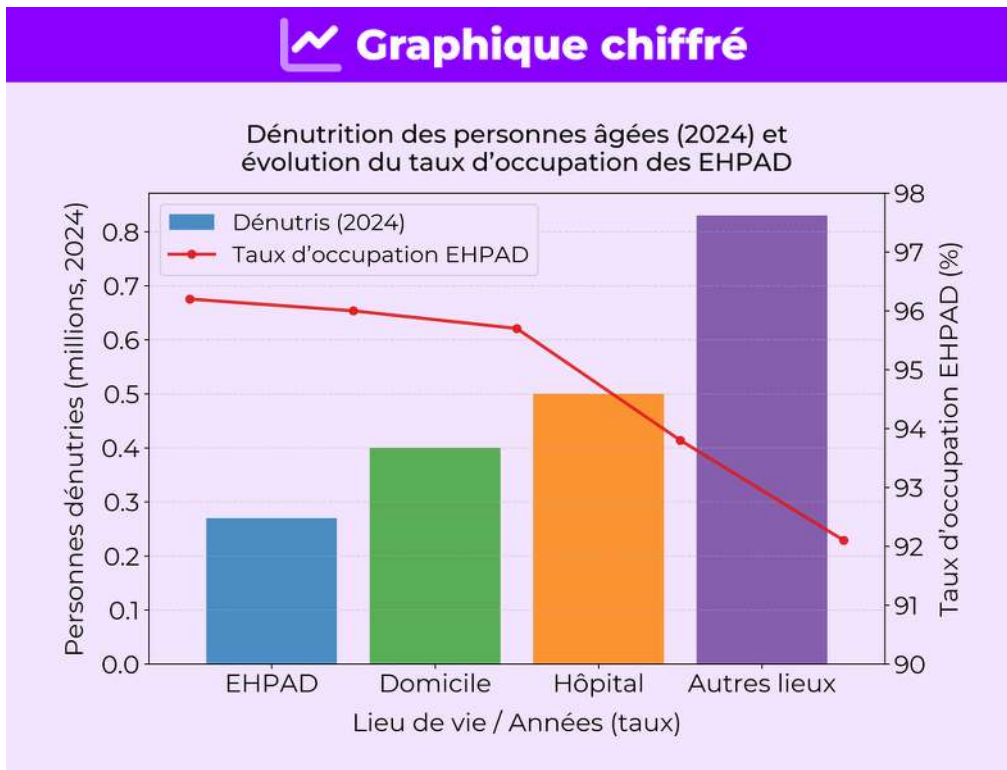
La circulation s'adapte aux besoins, par exemple après un repas le flux vers le tube digestif augmente, lors d'un effort le flux se dirige plutôt vers les muscles en action.

#### Astuce de stage :

Lors d'un stage en service, prends toujours la température, la fréquence cardiaque, la SpO2 et la tension avant une intervention, ces 4 mesures aident à détecter rapidement une décompensation.

#### Exemple de mini cas concret en stage :

Contexte : lors d'un stage en maison de retraite, tu dois évaluer un résident après un repas. Étapes : mesurer température, pouls, pression artérielle, SpO2, et noter l'appétit. Résultat : pulsation 78 bpm, PA 130/80 mmHg, SpO2 96%. Livrable attendu : une fiche d'observation datée, comportant les 5 mesures chiffrées et un bref commentaire sur l'alimentation.



### Erreurs fréquentes et conseils pratiques :

Ne pas oublier d'ausculter dans le calme, éviter les mesures immédiatement après un effort, noter l'heure et la position du patient, et comparer avec des valeurs antérieures pour mieux interpréter.

### Check-list opérationnelle :

Action	À faire
Mesurer la fréquence cardiaque	30 secondes au repos, multiplier par 2 pour bpm
Mesurer la SpO2	Doigt propre, attendre stabilisation, noter le pourcentage
Prendre la tension artérielle	Bras soutenu, manche relevée, deux mesures si anormales
Observer l'appétit	Noter quantité ingérée sur 0 à 3, préciser refus ou difficultés
Rédiger la fiche	Date, heure, 5 mesures chiffrées, commentaire, signature

**Pourquoi c'est utile pour ton bac st2s ?**



Ces notions te servent pour comprendre les pathologies courantes, réaliser une observation fiable en stage et argumenter lors d'une épreuve pratique, les chiffres concrets renforcent ta crédibilité clinique.

## Ce qu'il faut retenir

Tu relies trois fonctions : nutrition (apporter et absorber), respiration (échanger O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>) et circulation (distribuer). Les macronutriments couvrent l'énergie (glucides, lipides) et la **réparation des tissus** (protéines). La digestion se fait surtout dans l'intestin grêle, puis les nutriments passent dans le sang.

- Repères : ~2 000 kcal femme sédentaire, ~2 500 kcal homme, **1,5 à 2 L d'eau/jour**.
- Respiration : alvéoles = échanges ; **volume courant 500 mL** et ventilation minute ~6 L/min au repos.
- Circulation : deux circuits, débit cardiaque ~5 L/min ; le flux s'adapte (digestion vs effort).
- En stage : note température, FC, PA, SpO<sub>2</sub>, appétit, avec **mesures au repos** et contexte.

Retiens les valeurs normales (FC 60-100, PA ~120/80, SpO<sub>2</sub> 95-100%) et mesure dans le calme, à heure et position notées. Ces bases t'aident à interpréter un état clinique et à argumenter au bac ST2S.

# Chimie, biologie et physiopathologie humaines

## Présentation de la matière :

En **Bac Techno ST2S**, Chimie, biologie et physiopathologie humaines mène à une **épreuve finale écrite de 4 heures**, avec un **coefficient 16**. Le jour J, tu traites **2 parties**, chimie 1 heure coef 3, biologie 3 heures coef 13.

Tu composes sur **2 copies séparées**, chaque partie est **notée sur 20**. On te demande d'analyser des documents, de raisonner, et d'expliquer des mécanismes, parfois à partir d'un **cas clinique**.

J'ai vu un ami perdre des points juste par manque de vocabulaire précis, ça m'a marqué.

## Conseil :

Planifie **3 séances de 30 minutes** par semaine: 1 pour la chimie, 2 pour la physiopathologie. Entraîne-toi au chrono, vise 10 minutes par question courte, puis corrige-toi.

Le piège, c'est d'apprendre sans comprendre les liens, donc fais simple:.

- Schématiser chaque fonction clé
- Apprendre 10 mots médicaux
- Répondre en 6 lignes

## Table des matières

<b>Chapitre 1 :</b> Analyses et contrôles .....	<a href="#">Aller</a>
1. Préparer et prélever .....	<a href="#">Aller</a>
2. Contrôles qualité et interprétation .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2 :</b> Biomolécules .....	<a href="#">Aller</a>
1. Composition et fonctions principales .....	<a href="#">Aller</a>
2. Tests et détectations usuels .....	<a href="#">Aller</a>
3. Mini cas concret pour un stage .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3 :</b> Milieu intérieur et diabète .....	<a href="#">Aller</a>
1. Régulation de la glycémie .....	<a href="#">Aller</a>
2. Types de diabète et complications .....	<a href="#">Aller</a>
3. Prise en charge et rôle de l'élève st2s .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 4 :</b> Immunité et vaccination .....	<a href="#">Aller</a>
1. Système immunitaire et acteurs .....	<a href="#">Aller</a>
2. Immunité innée et immunité adaptative .....	<a href="#">Aller</a>
3. Vaccination et stratégies de prévention .....	<a href="#">Aller</a>

<b>Chapitre 5 : Reproduction et hérédité .....</b>	<b><a href="#">Aller</a></b>
1. Comprendre la reproduction humaine .....	<a href="#">Aller</a>
2. Bases génétiques et transmission des caractères .....	<a href="#">Aller</a>
3. Applications pratiques et enjeux éthiques .....	<a href="#">Aller</a>

# Chapitre 1 : Analyses et contrôles

## 1. Préparer et prélever :

### Objectif et principes :

Le but est d'obtenir des résultats fiables pour diagnostiquer ou suivre un patient. Tu dois garantir traçabilité, intégrité de l'échantillon et respect des délais de conservation et de transport pour éviter les faux négatifs.

### Matériel et volumes :

- Tube sanguin sec ou EDTA, volume typique 5 mL pour une biochimie de base
- Flacon stérile pour urine, volume 20 à 50 mL recommandé pour la bactériologie
- Écouvillon pour prélèvements nasopharyngés, envoyé dans milieu de transport adapté

### Précautions d'hygiène :

Porte toujours gants et masque si nécessaire, note l'identité sur l'échantillon immédiatement et évite toute contamination croisée en changeant d'équipement entre patients.

### Exemple d'analyse bactériologique d'urine :

Tu prends un prélèvement à mi-jet, tu envoies 20 mL au labo, incubation 24 à 48 heures, et la lecture indique colonisation significative si  $> 10^5$  UFC par mL.

### Astuce stage :

Pour gagner du temps note l'heure du prélèvement et le nom du patient sur le tube, une erreur d'étiquetage coûte souvent 30 à 60 minutes pour retrouver l'information.

## 2. Contrôles qualité et interprétation :

### Contrôles internes et externes :

Les contrôles assure la fiabilité des résultats. Les contrôles internes se font chaque jour, et les contrôles externes sont obligatoires plusieurs fois par an pour comparer tes mesures avec d'autres laboratoires.

### Limites et sensibilité :

Chaque test a une sensibilité et une spécificité, ces valeurs expliquent les faux positifs et négatifs. Apprends-les pour chaque examen courant, elles guident l'interprétation clinique et les décisions de suivi.

### Interpréter les résultats :

Associe toujours les résultats au contexte clinique, à l'heure du prélèvement et aux traitements en cours. Une valeur anormale isolée ne suffit pas pour conclure sans confrontation au dossier patient.

### Astuce pratique :

Si tu dois rendre un rapport, commence par résumer les éléments clés, puis détaille méthodes et limites, un format clair réduit les questions et accélère la prise en charge.

Analyse	Type d'échantillon	Volume requis	Délai résultat
NFS	Sang veineux	4 mL	24 heures
Ionogramme	Sang veineux	5 mL	24 heures
ECBU	Urine du flot moyen	20 mL	24 à 48 heures
Culture bactérienne	Prélèvement stérile	Varie selon test	48 à 72 heures

### Mini cas concret :

Contexte : une maison de retraite signale 10 cas de diarrhée sur 40 résidents en 48 heures.

Étapes : prélever 10 selles, envoyer 48 heures, analyser agents, isolation et hygiène renforcée. Résultat : 6/10 échantillons positifs pour norovirus.

### Livrable attendu :

Un rapport chiffré en 1 page indiquant nombre d'échantillons, nombre positifs, délai d'analyse 48 heures et recommandations pratiques pour le personnel et les visiteurs.

Tâche	Quand	Astuce
Vérifier étiquetage	Avant envoi	Relire nom et date deux fois
Noter heure prélèvement	Au moment du prélèvement	Évite confusions pour interprétation
Respecter chaîne du froid	Pendant transport	Utiliser glacière 2 à 8 °C
Documenter anomalies	À la réception	Note condition, délai, volume

### Exemple d'interprétation rapide :

Si l'ECBU montre > 10 5 UFC par mL avec signes cliniques, tu reportes une infection probable et recommandes un avis médical pour adaptation d'antibiothérapie éventuelle.

 **Ce qu'il faut retenir**

Ton objectif est d'obtenir des résultats fiables : assure la **traçabilité de l'échantillon**, l'intégrité, et le respect des délais de transport et conservation pour éviter des erreurs (faux négatifs/positifs).

- Préleve avec le bon matériel et volume (sang 4-5 mL, ECBU urine du flot moyen ~20 mL, écouvillon en milieu adapté).
- Applique des **précautions d'hygiène strictes** : gants, changement d'équipement, étiquetage immédiat + heure du prélèvement.
- Vérifie la **qualité des résultats** via contrôles internes quotidiens et contrôles externes périodiques.
- Interprète selon **contexte clinique complet** (heure, traitements, signes) : une valeur isolée ne suffit pas.

Pour communiquer vite et bien, rédige un rapport clair : synthèse chiffrée, méthode, limites et recommandations. En situation d'alerte (ex. norovirus), multiplie les prélèvements, respecte la chaîne du froid, puis propose des mesures d'isolement et d'hygiène adaptées.

## Chapitre 2 : Biomolécules

### 1. Composition et fonctions principales :

#### Eau et solvant :

L'eau représente environ 60% de la masse corporelle chez un adulte, elle transporte les ions, dissout les nutriments et participe aux réactions enzymatiques vitales pour les cellules.

#### Glucides :

Les glucides fournissent de l'énergie rapide, stockée sous forme de glycogène dans le foie et les muscles, et se distinguent en monosaccharides, disaccharides et polysaccharides selon leur taille.

#### Protéines et lipides :

Les protéines assurent structure, transport et catalyse enzymatique, tandis que les lipides servent de réserve énergétique et de composant membranaire. Leur structure conditionne leur fonction biologique essentielle.

#### Exemple d'utilisation des glucides :

Après un effort de 30 minutes, le muscle puise dans ses réserves de glycogène pour fournir du glucose, ce qui illustre l'importance des glucides pour l'effort court et intense.

### 2. Tests et détections usuels :

#### Réactifs et résultats :

En labo, on utilise des réactifs simples pour identifier biomolécules, par exemple le réactif de Fehling pour les sucres réducteurs, le Biuret pour les protéines et le Sudan pour les lipides.

#### Interprétation en pratique :

Un changement de couleur indique la présence d'une famille de molécules, mais il faut toujours un témoin et répéter au moins 2 mesures pour valider le résultat en routine.

#### Précautions et erreurs fréquentes :

Les erreurs courantes sont une dilution incorrecte, une contamination d'échantillon ou une lecture trop tardive. Respecte les volumes et les temps de réaction indiqués pour éviter les faux positifs.

#### Exemple d'interprétation :

Un tube Biuret qui vire du bleu au violet indique la présence de liaisons peptidiques, utile pour estimer rapidement la quantité de protéines dans un échantillon sanguin.

Test	Cible	Résultat positif
------	-------	------------------

Réactif de Fehling	Sucres réducteurs	Précipité rouge brique
Biuret	Protéines	Couleur violet
Sudan III	Lipides	Coloration rouge des gouttelettes

### 3. Mini cas concret pour un stage :

#### Contexte et objectif :

Au laboratoire d'un centre de soins, on te demande d'évaluer rapidement l'état nutritionnel de 12 patients en mesurant protéines totales et présence d'hyperglycémie par tests rapides.

#### Étapes et mesures :

Prélève 12 sérums, effectue 2 répétitions du test Biuret par échantillon, réalise un test de glucose capillaire. Note les valeurs et les anomalies observées pour chaque patient.

#### Livrable attendu :

Remettre un rapport synthétique de 1 page par patient, contenant les résultats chiffrés, l'interprétation et une recommandation. Objectif 12 rapports en 2 heures maximum.

#### Exemple de résultat :

Pour un patient, protéines totales mesurées à 60 g/L, Biuret positif rapide et glycémie capillaire à 1,4 g/L, compte-rendu indiquant hypoprotéinémie modérée et hyperglycémie à confirmer.

Étape	Action	Délai estimé
Prélèvement	Collecter 12 sérums étiquetés	20 minutes
Analyses	Biuret x2 et glycémie capillaire	60 minutes
Rédaction	Synthèse et recommandations	40 minutes

#### Checklist opérationnelle :

Voici une courte liste pour t'aider sur le terrain, utile lors d'un stage ou d'un TP en laboratoire.

Action	Pourquoi
Étiqueter chaque échantillon	Évite les confusions et erreurs d'attribution
Respecter volumes prescrits	Assure la fiabilité des réactions chimiques
Faire au moins 2 répétitions	Permet de confirmer un résultat fiable
Utiliser un témoin négatif	Permet d'interpréter correctement la réaction



Noter l'heure et la température	Les conditions influencent la vitesse des réactions
---------------------------------	---

### Astuce de stagiaire :

Quand tu débutes en labo, prépare tous tes tubes et pipettes avant de commencer, tu gagnes souvent 20 à 30 minutes et tu évites des erreurs de manipulation.

## Ce qu'il faut retenir

Tu étudies les biomolécules et leurs rôles : l'eau a un **rôle de solvant vital**, les glucides apportent une **énergie rapide** (glycogène), les protéines et lipides assurent structure, transport, enzymes et réserve.

- Détection : **tests colorimétriques simples** (Fehling sucres réducteurs, Biuret protéines, Sudan lipides).
- Fiabilité : **répéter et témoin** (au moins 2 mesures), sinon risque de faux positifs.
- Erreurs fréquentes : dilution, contamination, lecture trop tardive, temps et volumes non respectés.
- En stage : analyser 12 sérums (Biuret x2 + glycémie), puis rendre 1 page par patient avec interprétation.

Applique une checklist terrain : étiquetage, volumes, témoins, horaires et température. Prépare tubes et pipettes avant de démarrer pour gagner du temps et limiter les erreurs.

## Chapitre 3 : Milieu intérieur et diabète

### 1. Régulation de la glycémie :

#### Milieu intérieur et homéostasie :

Le milieu intérieur regroupe plasma et liquide interstitiel, il maintient l'équilibre des paramètres physiologiques. Cette stabilité garantit l'apport en nutriments et l'élimination des déchets pour que les cellules fonctionnent correctement.

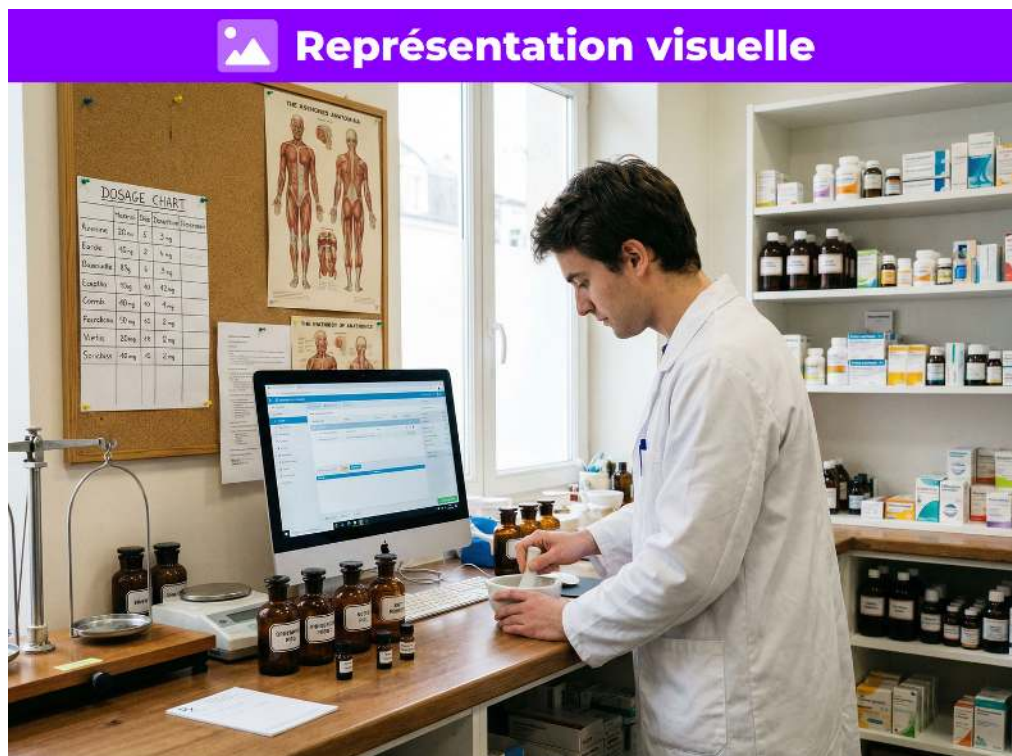
#### Hormones clés :

L'insuline diminue la glycémie en facilitant l'entrée du glucose dans les cellules, le glucagon augmente la glycémie en mobilisant le glucose hépatique. L'adrénaline intervient en situation d'urgence pour libérer du glucose rapidement.

#### Valeurs normales :

Glycémie à jeun 0,7 à 1,0 g/L, glycémie postprandiale idéale

Lors d'un stage, tu notes une glycémie capillaire à jeun de 1,6 g/L, tu signales et tu répètes le contrôle après 15 minutes avant toute décision clinique.



*Préparation d'une ordonnance, respectant les posologies et les normes de sécurité en pharmacie*

Élément	Valeur normale	Valeur cible chez diabétique
Glycémie à jeun	0,7 à 1,0 g/L	0,8 à 1,3 g/L selon situation
Glycémie postprandiale		

HbA1c	Normal <6%	
-------	------------	--

## 2. Types de diabète et complications :

### Type 1 et type 2 :

Le type 1 est auto-immun et nécessite une insulinothérapie dès le diagnostic. Le type 2 combine résistance à l'insuline et déficit relatif, il est souvent lié à l'âge et à des facteurs de mode de vie.

### Complications aiguës et chroniques :

L'acidocétose et l'hypoglycémie sont des urgences aiguës. À long terme, une glycémie mal contrôlée augmente le risque de rétinopathie, néphropathie, neuropathie et d'accidents cardiovasculaires.

### Signes cliniques à repérer :

Polyurie, polydipsie et amaigrissement peuvent signaler un diabète débutant.

Hypoglycémie provoque sueurs, tremblements et confusion, et nécessite une correction rapide selon l'état de conscience.

### Astuce de stage :

Place toujours une source de sucre rapide près du chariot de soins pour les interventions, cela évite des délais critiques si un patient présente une hypoglycémie soudaine.

## 3. Prise en charge et rôle de l'élève st2s :

### Surveillance et gestes simples :

Prendre la glycémie capillaire, noter l'heure, signaler valeurs anormales, observer plaies et adhérence au traitement. Ces actions permettent de repérer rapidement les dérives et d'alerter l'équipe soignante.

### Éducation et prévention :

Informé sur l'alimentation équilibrée, l'activité physique régulière et l'importance du suivi médical aide à prévenir complications. Donne des repères chiffrés pour que le patient comprenne ses objectifs.

### Mini cas concret et livrable :

Contexte : stage en résidence pour personnes âgées, patient diabétique de type 2 avec hypoglycémies nocturnes fréquentes. Objectif : diminuer les épisodes et améliorer la sécurité alimentaire.

Étapes : enregistrer glycémies capillaires avant coucher pendant 7 jours, noter collations et heures de prise de médicaments, signaler au référent. Tu dois suivre au moins 2 mesures par jour.

Résultat : après ajustement des collations, hypoglycémies réduites de 4 à 1 épisode par semaine en 2 semaines. Livrable attendu : fiche synthèse 1 page, tableau de 7 lignes avec moyenne quotidienne et nombre d'épisodes.

### Exemple d'application :

Tu remets au tuteur une fiche contenant 7 valeurs journalières, une moyenne hebdomadaire et la proposition d'une collation à 20 g de glucides pour prévenir les baisses nocturnes.

Action	Fréquence	Remarque
Mesure glycémie capillaire	Avant repas et au coucher	Noter heure et valeur
Observation des pieds	Chaque jour	Signaler rougeurs ou plaies
Contrôle des documents	Chaque prise de service	Vérifier prescriptions et horaires

Checklist opérationnelle	À faire
Matériel prêt	Lecteur glycémie, bandelettes, pansements
Vérifier prescriptions	Horaires d'insuline et doses
Noter résultats	Registre quotidien ou dossier patient
Alerter	Valeurs 2,5 g/L ou signes cliniques

### Astuce de préparation au bac st2s :

Lors des révisions, crée des fiches courtes avec valeurs normales, gestes d'urgence et 3 exemples pratiques, cela te prend 30 minutes mais sauve beaucoup de temps en stage. Je me souviens d'un stage où une mesure rapide a évité une hospitalisation, ça marque.

## Ce qu'il faut retenir

Le **milieu intérieur stable** (plasma + liquide interstitiel) assure l'homéostasie. La glycémie est régulée par l'insuline (baisse), le glucagon (hausse) et l'adrénaline (urgence). Repères : à jeun 0,7 à 1,0 g/L, postprandiale <1,8 g/L, HbA1c cible souvent <7%.

- Distingue **diabète de type 1** (auto-immun, insuline d'emblée) et type 2 (résistance + déficit relatif).
- Repère **signes d'alerte** : polyurie, polydipsie, amaigrissement ; hypo = sueurs, tremblements, confusion.

- En stage : mesure la glycémie capillaire, note l'heure, observe pieds/plaies, et alerte si valeurs anormales.

Les urgences sont l'hypoglycémie et l'acidocétose, et le mauvais contrôle expose à des complications chroniques (yeux, reins, nerfs, cœur). Garde du sucre rapide à portée et répète un contrôle douteux avant décision.

## Chapitre 4 : Immunité et vaccination

### 1. Système immunitaire et acteurs :

#### Composantes principales :

Le système immunitaire comprend barrières physiques, cellules et molécules. Tu dois retenir peau et muqueuses, cellules comme macrophages, neutrophiles et lymphocytes, et molécules comme les anticorps et les cytokines.

#### Rôles clés :

L'immunité protège contre les microbes, élimine les cellules anormales et mémoire immunitaire permet réponse plus rapide lors d'une nouvelle exposition. Cette mémoire est indispensable pour comprendre la vaccination.

### 2. Immunité innée et immunité adaptative :

#### Mécanismes et timing :

L'immunité innée intervient en quelques minutes à heures, elle est non spécifique. L'immunité adaptative se met en place en 7 à 10 jours lors d'une première exposition et est spécifique de l'antigène.

#### Cellules et molécules :

La réponse innée mobilise neutrophiles et macrophages, la réponse adaptative fait appel aux lymphocytes B et T et aux anticorps. Les lymphocytes mémoires expliquent une réponse secondaire plus rapide.

#### Astuce pratique :

En stage, note le délai de 7 à 10 jours pour la réponse primaire, ça t'aide à expliquer pourquoi une infection peut empirer avant d'aller mieux.

### 3. Vaccination et stratégies de prévention :

#### Principes de vaccination :

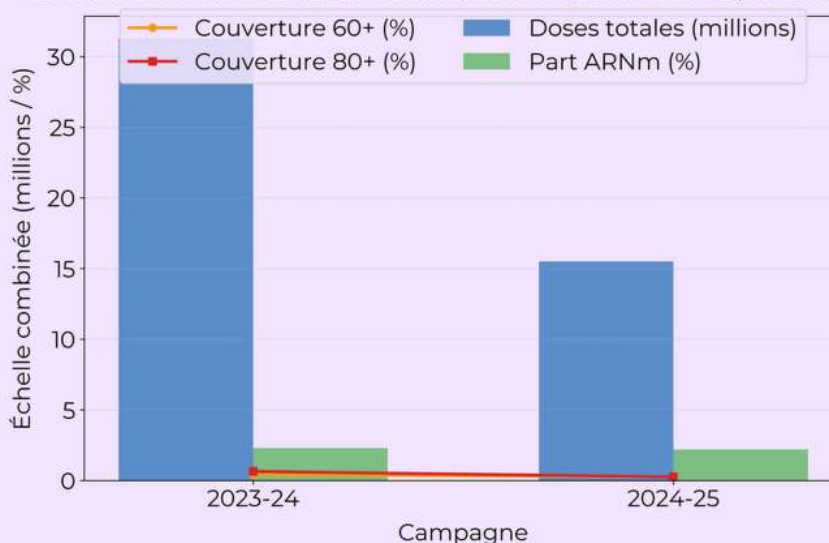
La vaccination expose l'organisme à un antigène sûr pour provoquer une réponse adaptative et une mémoire durable. La plupart des rappels renforcent la mémoire et augmentent les titres d'anticorps.

#### Types de vaccins et efficacité :

On distingue vaccins vivants atténués, inactivés, à sous-unités et à ARN messager. L'efficacité varie, par exemple la rougeole atteint environ 95% d'efficacité après 2 doses, d'après le ministère de la Santé.

## Graphique chiffré

Vaccination Covid-19 UE/EEE : volume, ARNm et couvertures par campagne



### Exemple d'organisation d'une séance d'information sur la vaccination :

Dans un centre de santé scolaire, tu peux préparer un support de 10 minutes expliquant rappel et effets secondaires, viser 30 élèves par séance et mesurer satisfaction sur 5 points.

Type	Exemples	Avantages	Limites
Vaccin vivant atténué	Rougeole, oreillons	Réponse forte et durable	Contre-indiqué chez immunodéprimés
Vaccin inactivé	Grippe injectée	Sécurité chez la plupart des personnes	Rappels fréquents parfois nécessaires
Vaccin à sous-unités	Coqueluche, hépatite B	Peu d'effets secondaires	Réponse parfois moins large
Vaccin à ARN	Exemples récents contre virus	Rapide à développer	Nécessite réfrigération parfois stricte

### Mini cas concret – organiser une séance de vaccination en centre scolaire :

Contexte : Campagne régionale pour rappel contre la grippe ciblant lycéens, objectif 200 élèves vaccinés en 2 jours.

#### Étapes :

- Planifier 4 créneaux de 60 minutes pour 50 élèves chacun
- Préparer fiche de consentement et affichage des effets indésirables

- Organiser 2 postes d'injection et 1 poste d'observation post-vaccinale de 15 minutes

### Résultat attendu :

Vaccination de 200 élèves en 2 jours, taux de couverture local de 60% si population ciblée 330 élèves.

### Livrable attendu :

Tableau récapitulatif Excel avec 200 lignes, date, heure, vaccin, lot et consentement signé, plus rapport synthétique de 2 pages.

### Checklist opérationnel pour intervention sur le terrain :

Étape	Action
Préparation	Vérifier stocks, matériel et fiches de consentement
Installation	Organiser flux, postes d'injection et d'observation
Sécurité	Prévoir trousse d'urgence et protocole évacuation
Suivi	Saisir données de vaccination et planifier rappels

### Erreurs fréquentes et conseils :

Ne pas expliquer le délai de protection est fréquent et peut inquiéter. Prépare toujours une phrase simple expliquant que la protection apparaît en 7 à 14 jours selon le vaccin.

### Pourquoi c'est utile pour ton bac st2s ?

Tu seras souvent en contact avec des publics, tu dois expliquer, rassurer et collecter informations. Savoir chiffrer un planning ou remplir un livrable est une compétence appréciée en stage.

### Exemple d'optimisation d'un processus de vaccination :

Réduction du temps d'attente de 30 minutes à 12 minutes par élève en passant de 1 poste à 2 postes d'injection et en préremplissant les fiches, augmentation du nombre vacciné de 80 à 200 en 2 jours.

## Ce qu'il faut retenir

Ton système immunitaire combine barrières, cellules (macrophages, neutrophiles, lymphocytes) et molécules (anticorps, cytokines). La **mémoire immunitaire durable** explique pourquoi tu réagis plus vite lors d'une nouvelle exposition.

- **Immunité innée rapide** : minutes à heures, non spécifique, première ligne de défense.



- **Immunité adaptative spécifique** : réponse primaire en 7 à 10 jours, impliquant lymphocytes B/T et anticorps, puis réponse secondaire accélérée grâce aux cellules mémoires.
- **Principe de la vaccination** : antigène sûr pour déclencher une réponse adaptative, et des rappels pour renforcer les anticorps.

Les vaccins (vivants atténués, inactivés, sous-unités, ARN) ont avantages et limites, avec des contre-indications possibles. Sur le terrain, explique toujours le délai de protection (souvent 7 à 14 jours), organise le flux (postes d'injection + observation) et assure le suivi des données et des rappels.

## Chapitre 5 : Reproduction et hérédité

### 1. Comprendre la reproduction humaine :

#### Types de reproduction :

Chez l'humain, la reproduction est sexuée, elle implique deux gamètes, spermatozoïde et ovule, qui fusionnent lors de la fécondation pour former un zygote. Cela permet la diversité génétique entre individus.

#### Anatomie et rôle des organes :

Les organes reproducteurs mâles fabriquent des spermatozoïdes en environ 74 jours. Les organes féminins produisent un ovule par cycle menstruel d'environ 28 jours, conditionnant la fenêtre de fertilité.

#### Cycle menstruel et fertilité :

Le cycle se divise en phases folliculaire et lutéale, avec ovulation autour du jour 14 pour un cycle de 28 jours. La période fertile dure environ 5 jours, incluant 4 jours avant ovulation et le jour d'ovulation.

#### Exemple d'observation du cycle :

Si tu notes la température basale pendant 3 cycles, tu peux repérer l'ovulation et confirmer une fenêtre fertile d'environ 5 jours, utile pour expliquer la notion de probabilité de conception.

### 2. Bases génétiques et transmission des caractères :

#### Adn et gènes :

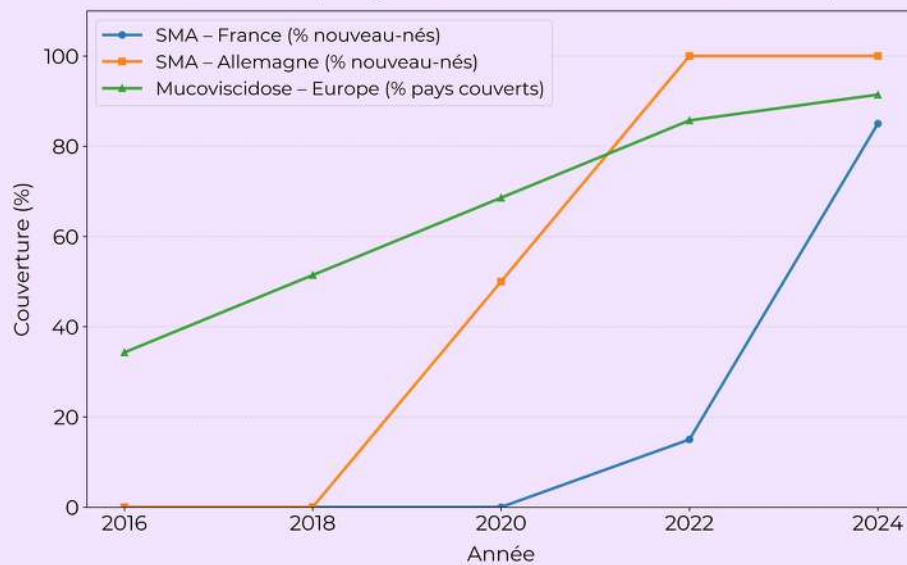
L'ADN est organisé en 46 chromosomes dans les cellules somatiques humaines, soit 23 paires. Les gènes, segments d'ADN, codent pour des protéines et déterminent des caractères hérités de tes parents.

#### Mendélien simple et héritage récessif/dominant :

Un allèle dominant masque un allèle récessif chez l'hétérozygote. Par exemple, pour une maladie autosomique récessive, un enfant a 25% de chances d'être atteint si les deux parents sont porteurs sains.

## Graphique chiffré

Extension du dépistage néonatal SMA et mucoviscidose en Europe

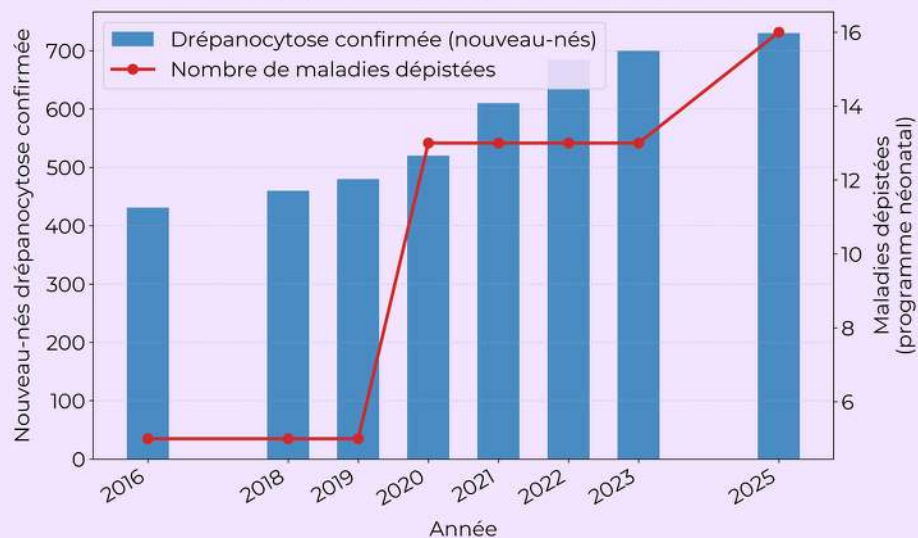


### Exemple de transmission :

Un couple porteur sain d'une mutation récessive aura pour chaque grossesse 25% d'enfants atteints, 50% porteurs, 25% totalement indemnes, chiffres utiles pour construire un pedigree simple.

## Graphique chiffré

Évolution du dépistage néonatal en France  
Drépanocytose et élargissement du panel de maladies



### Variations non mendéliennes et facteurs environnementaux :

Certaines caractéristiques résultent d'interactions gène-environnement, comme le poids ou la tolérance au tabac. Comprendre ces interactions aide à expliquer pourquoi des frères et sœurs diffèrent parfois beaucoup.

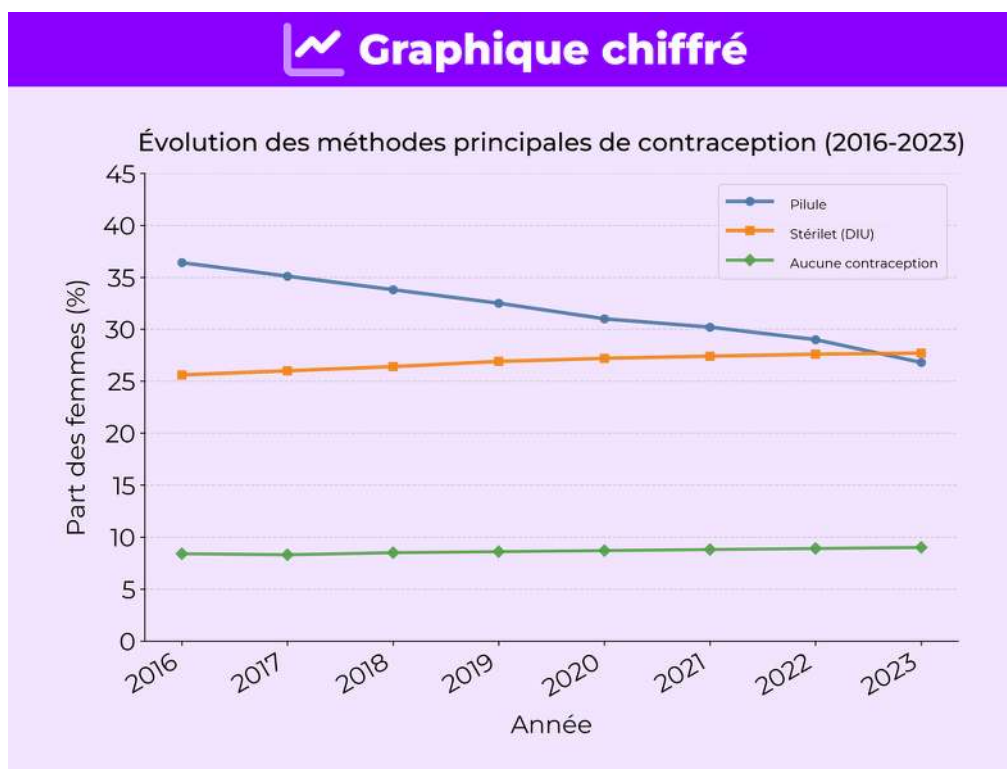
### 3. Applications pratiques et enjeux éthiques :

#### Tests génétiques et dépistage :

Les tests génétiques peuvent être diagnostiques, prénataux ou prédictifs. L'amniocentèse est réalisée autour de 15 à 18 semaines, avec un risque de fausse couche d'environ 0,1 à 0,3% selon les pratiques.

#### Contraception et prévention :

D'après le ministère de la Santé, le stérilet est une méthode très efficace, supérieure à 99% en usage typique. La pilule est aussi efficace à plus de 99% en usage parfait, mais descend autour de 91% en usage courant.



#### Aspects éthiques et confidentialité :

Le conseil génétique doit respecter le consentement éclairé et la confidentialité des résultats. En stage, ton rôle est d'observer, expliquer simplement et orienter vers le professionnel compétent en cas de question sensible.

#### Exemple de situation éthique :

Je me souviens d'un stage où j'ai observé un entretien sensible, j'ai compris combien le silence et l'écoute durant 20 à 30 minutes rassurent une famille anxieuse.

Méthode	Efficacité approximative	Remarque
Stérilet	>99%	Long terme, adapté à 5 à 10 ans
Pilule (usage parfait)	>99%	Efficacité liée à la prise quotidienne
Préservatif	~85% (usage courant)	Protège aussi contre les IST

### Mini cas concret : dépistage prénatal dans un centre de PMI :

Contexte : couple avec antécédent familial de trisomie, grossesse à 12 semaines, orientation vers un dépistage combiné puis diagnostic si nécessaire.

### Étapes :

- Recueil d'anamnèse et pedigree en une séance de 20 à 30 minutes
- Dépistage sérique et échographie entre 11 et 13 semaines, résultat en 3 à 5 jours
- Si anomalie, proposition d'amniocentèse entre 15 et 18 semaines, résultat de caryotype sous 7 à 10 jours

### Résultat et livrable attendu :

Rapport final synthétique de 2 pages contenant le pedigree, l'interprétation du résultat, et une recommandation claire. Ce livrable numérique et papier est remis à la famille et au dossier médical.

Action terrain	Pourquoi	Résultat attendu
Vérifier l'identité et le consentement	Respecter le cadre légal et éthique	Consentement signé, dossier complet
Noter le calendrier des cycles	Identifier la période fertile ou la date probable d'accouchement	Calendrier précis sur 3 cycles
Construire un pedigree simple	Visualiser la transmission familiale	Pedigree sur 1 page avec 3 générations
Informersur les méthodes contraceptives	Permettre un choix éclairé	Feuille d'information remise
Orienter vers un spécialiste si besoin	Gérer les risques et l'accompagnement	Rendez-vous spécialisé planifié sous 7 jours

**i Ce qu'il faut retenir**

La **reproduction sexuée humaine** repose sur la fécondation (spermatozoïde + ovule) et explique la diversité. Chez la femme, le cycle (souvent 28 jours) comprend une **fenêtre fertile de 5 jours** autour de l'ovulation. Côté génétique, tu as **46 chromosomes en 23 paires** et des allèles dominants ou récessifs (25% de risque si deux parents sont porteurs d'une mutation récessive).

- Repère l'ovulation en suivant température basale et cycles.
- Utilise dépistage et tests (amniocentèse 15 à 18 semaines, faible risque).
- Compare contraception : stérilet très efficace, préservatif protège aussi des IST.

En pratique, respecte toujours le **consentement éclairé et confidentialité**. Ton rôle est d'expliquer simplement, construire un pedigree si besoin, et orienter vers un spécialiste pour les situations sensibles.

# Sciences et techniques sanitaires et sociales

## Présentation de la matière :

En Bac Techno ST2S, Sciences et techniques sanitaires et sociales te fait comprendre comment une société répond aux besoins de santé et de social, avec des notions comme **protection sociale**, politiques publiques, institutions et dispositifs.

Cette matière conduit à une **épreuve écrite finale** en fin de terminale, notée avec un **coefficient de 16**, sur une **durée de 3 heures**, souvent avec analyse d'un dossier documentaire et rédaction argumentée. Un camarade m'a dit qu'après 2 sujets d'annales, il s'est senti enfin "au clair" sur les attentes.

## Conseil :

Ton meilleur levier, c'est la méthode: Entraîne-toi 3 fois par semaine, 30 minutes, à repérer la problématique, trier les infos et construire un plan simple en 2 ou 3 parties.

Le jour J, évite le piège du hors-sujet: Tu dois toujours relier besoins, réponses et acteurs, sans raconter ta vie. Pour gagner des points vite, vise ces habitudes:

- Lire le sujet 2 fois
- Surligner 5 mots-clés
- Garder 20 minutes pour relire

Enfin, fais une fiche par thème avec 3 définitions et 2 exemples concrets, et récite-la à voix haute, ça marche étonnamment bien la veille d'un devoir.

## Table des matières

<b>Chapitre 1 :</b> Santé, bien-être, cohésion .....	<a href="#">Aller</a>
1. Comprendre santé et bien-être .....	<a href="#">Aller</a>
2. Favoriser la cohésion et prévenir les risques .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 2 :</b> Protection sociale .....	<a href="#">Aller</a>
1. Comprendre la protection sociale .....	<a href="#">Aller</a>
2. Financement et prestations .....	<a href="#">Aller</a>
3. Protection sociale et ton futur métier .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 3 :</b> Politiques et dispositifs .....	<a href="#">Aller</a>
1. Définir les politiques publiques .....	<a href="#">Aller</a>
2. Comprendre les dispositifs de santé et social .....	<a href="#">Aller</a>
3. Évaluer et améliorer les dispositifs .....	<a href="#">Aller</a>
<b>Chapitre 4 :</b> Méthodes d'étude .....	<a href="#">Aller</a>
1. Choisir une méthode adaptée .....	<a href="#">Aller</a>

2. Collecter des données fiables ..... [Aller](#)
3. Analyser et présenter les résultats ..... [Aller](#)



# Chapitre 1 : Santé, bien-être, cohésion

## 1. Comprendre santé et bien-être :

### Définition et distinctions :

La santé englobe l'état physique, mental et social d'une personne, le bien-être désigne le ressenti quotidien et la qualité de vie. Selon l'OMS, la santé n'est pas seulement l'absence de maladie.

### Déterminants de la santé :

Les déterminants incluent facteurs biologiques, environnementaux, comportementaux, conditions sociales et accès aux soins. En stage, tu noteras souvent liens entre pauvreté, logement et mauvaise santé corporelle ou mentale.

### Indicateurs et mesures :

On utilise indicateurs comme mortalité, morbidité, espérance de vie et enquêtes de bien-être. Selon l'INSEE, l'espérance de vie en France est d'environ 82 ans, utile pour comparer.

### Exemple d'indicateur :

Une enquête dans un lycée mesure stress et sommeil chez 200 élèves, 40% déclarent moins de 6 heures de sommeil, taux utilisé pour proposer ateliers d'hygiène de vie.

Indicateur	Description	Valeur exemple
Espérance de vie	Moyenne d'années vécues par la population	82 ans (Selon l'INSEE)
Taux de mortalité infantile	Décès avant 1 an pour 1 000 naissances	Exemple 3,5 pour 1 000
Couverture vaccinale	Pourcentage de population protégée	Exemple 90% pour un vaccin ciblé
Prévalence de détresse psychologique	Part de population déclarant malaise mental	Exemple 15% selon enquête locale

## 2. Favoriser la cohésion et prévenir les risques :

### Rôles des acteurs :

Professionnels de santé, travailleurs sociaux, institutions et associations partagent missions de prévention, soin et accompagnement. En stage tu verras coordination entre équipe infirmière et éducateur spécialisé pour un même usager.

### Actions de promotion et prévention :

Les actions vont de campagnes d'information à dépistages, animations d'ateliers et vaccinations. Une séance d'éducation à la santé dure souvent 30 à 45 minutes, idéale pour un groupe de 10 à 20 élèves.

### Organisation pratique en établissement :

Met en place protocoles simples, registres de soins, planning d'activités et signalement clair des incidents. Respecte règles d'hygiène, temps de pause et confidentialité, c'est primordial pour la qualité de l'accompagnement.

### Cas concret – amélioration de la cohésion en EHPAD :

Contexte: 80 résidents, 40% isolement social. Étapes: audit 2 semaines, plan 12 activités hebdomadaires sur 3 mois, formation de 3 sessions de 2 heures. Résultat: participation montée à 60% et satisfaction +25 points.

### Livrable attendu :

Rapport de 10 pages détaillant audit, planning d'activités, fiche de suivi hebdomadaire et tableau Excel avec taux de participation mensuel, utilisé pour décisions sur 6 mois.

Voici une check-list opérationnelle pour une intervention terrain rapide et claire :

Étape	Action rapide
Observation	Repérer besoins et risques en 1 à 2 jours
Communication	Informar équipe et familles dès constat
Action	Mettre en place activité ou prévention ciblée
Suivi	Collecter participation hebdomadaire, analyser
Évaluation	Comparer indicateurs à 3 mois, ajuster actions

## Ce qu'il faut retenir

La **santé globale** couvre le physique, le mental et le social; le **bien-être au quotidien** reflète ton ressenti. En stage, repère comment l'environnement, les comportements, l'accès aux soins et les **déterminants sociaux** influencent les situations.

- Mesure avec mortalité, morbidité, espérance de vie et enquêtes (stress, sommeil, détresse).
- Coordonne acteurs: soignants, travailleurs sociaux, institutions, associations, pour prévention, soin, accompagnement.
- Agis en établissement: protocoles simples, hygiène, pauses, confidentialité, puis **suivi des indicateurs** et ajustements.

Pour intervenir vite: observe 1 à 2 jours, communique, mène une action ciblée, puis évalue à 3 mois. Des activités régulières renforcent la cohésion et réduisent l'isolement.

## Chapitre 2 : Protection sociale

### 1. Comprendre la protection sociale :

#### Définition et finalités :

La protection sociale couvre les risques liés à la santé, la famille, la vieillesse et le travail, elle garantit un revenu ou des soins en cas de besoin pour limiter les conséquences financières des aléas de la vie.

#### Principaux acteurs :

La protection sociale implique l'État, la sécurité sociale, les caisses primaires, les mutuelles et les associations, chacun jouant un rôle précis pour financer, gérer ou compléter les prestations offertes aux bénéficiaires.

#### Exemple d'explication rapide :

Quand une personne tombe malade, la sécurité sociale rembourse une partie des soins, une mutuelle peut compléter le reste, et l'État fixe les règles qui organisent tout cela.

### 2. Financement et prestations :

#### Mécanismes de financement :

Le financement repose sur les cotisations sociales payées par les salariés et employeurs, les impôts et la solidarité nationale, ces ressources permettent de verser les prestations aux assurés selon les règles établies.

#### Branches et types de prestations :

On distingue 4 branches principales : maladie, famille, vieillesse, accidents du travail, elles couvrent soins, allocations familiales, pensions et indemnités pour accident ou arrêt de travail.

#### Exemple d'usage chiffré :

Selon l'INSEE, plus de 95% de la population bénéficie d'une couverture sociale en France, ce qui montre l'ampleur de la protection sociale au quotidien.

Branches	Prestations principales
Maladie	Remboursement soins, indemnités journalières
Famille	Allocations familiales, aides à la garde
Vieillesse	Pensions de retraite, minimum vieillesse
Accidents du travail	Rentes, soins spécialisés, indemnités

### 3. Protection sociale et ton futur métier :

### Pourquoi c'est utile pour toi en bac techno st2s ?

En tant que futur professionnel du social ou de la santé, tu dois connaître les règles pour orienter, informer et aider à monter des dossiers, cela facilite l'accompagnement des usagers au quotidien en stage.

### Mini cas concret :

Contexte : un usager retraité demande une complémentaire santé. Étapes : collecte des pièces pendant 2 jours, simulation des coûts, constitution d'un dossier de 4 pages, envoi au fonds. Résultat : économie estimée 120€/mois pour l'utilisateur.

### Exemple d'orientation en stage :

Lors d'un stage j'ai aidé 1 personne à reconstituer son dossier retraite en 3 rendez-vous, résultat : dossier accepté et pension majorée de 50€/mois, ça change vraiment le quotidien.

Étape	Action concrète
Collecter pièces	Relevé identité, avis de situation, justificatif ressources
Simuler	Calculer coût réel et économies possibles
Constituer dossier	Rédiger synthèse de 1 à 4 pages
Suivre	Relancer sous 30 jours, archiver preuve d'envoi

### Check-list opérationnelle :

- Vérifier identité et numéro de sécurité sociale
- Recueillir les justificatifs de ressources des 3 derniers mois
- Faire une simulation chiffrée du gain ou de la prise en charge
- Rédiger un dossier clair de 3 à 5 pages
- Suivre la réponse sous 30 jours et relancer si nécessaire

### Astuce stage :

Note toujours les dates de tes démarches et enregistre les échanges, cela évite de perdre 1 journée à chercher un document et montre ton sérieux au tuteur.

## Ce qu'il faut retenir

La protection sociale te couvre face aux risques (santé, famille, vieillesse, travail) pour **limiter les conséquences financières** et garantir soins ou revenus. Elle repose sur plusieurs **acteurs de la protection** : État, sécurité sociale, caisses, mutuelles, associations.

- Financement : cotisations, impôts et solidarité nationale pour verser les prestations.

- **4 branches principales** : maladie, famille, vieillesse, accidents du travail (remboursements, allocations, pensions, indemnités).
- En stage, tu aides à orienter, simuler, constituer et suivre des dossiers (retraite, complémentaire santé).

Garde une **check-list de stage** : identité, pièces, simulation, dossier clair, relances.  
En notant dates et preuves, tu gagnes du temps et tu sécurises l'accompagnement des usagers.

## Chapitre 3 : Politiques et dispositifs

### 1. Définir les politiques publiques :

#### Objectif et définitions :

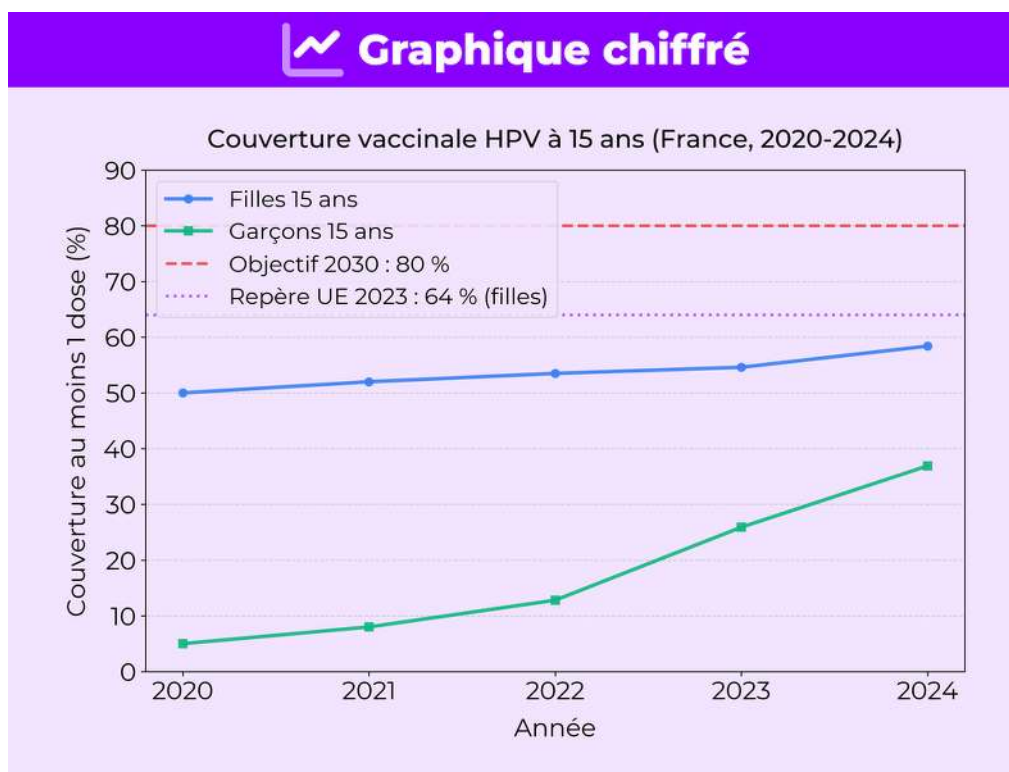
Une politique publique fixe des objectifs pour la santé ou le social, elle oriente des actions et mobilise des ressources. Tu dois retenir l'idée d'intention collective portée par l'État ou les collectivités territoriales.

#### Niveaux et exemples :

Les politiques se déclinent au niveau national, régional et local. Par exemple la stratégie nationale de santé, des plans régionaux ou des projets communaux de prévention, chacun avec des priorités et des budgets distincts.

#### Exemple d'élaboration d'une politique de prévention :

Une mairie lance une campagne de vaccination ciblant 2 quartiers prioritaires, elle fixe un objectif de couverture de 80% chez les jeunes de 11 à 14 ans pendant 6 mois.



### 2. Comprendre les dispositifs de santé et social :

#### Dispositifs de prévention et promotion :

La prévention comprend actions d'information, dépistage et vaccination. Ils impliquent souvent école, PMI ou centres de santé, et visent à réduire l'incidence des problèmes plutôt qu'à soigner après coup.

**Dispositifs de prise en charge :**

Les dispositifs de prise en charge comprennent maisons de santé, centres médico-sociaux, services d'aide à domicile et établissements spécialisés. Ils assurent continuité, coordination et accès aux soins ou à l'accompagnement social.

**Financement et acteurs locaux :**

Le financement mixte combine Assurance maladie, collectivités, mutuelles et tarifications. Sur le terrain, tu rencontreras souvent la CPAM, le conseil départemental et les associations comme partenaires opérationnels.

Dispositif	Objectif	Acteur principal
Protection maternelle et infantile	Prévention et suivi de l'enfant	Le conseil départemental
Maison de santé	Accès coordonné aux soins	Professionnels libéraux
Équipe mobile d'intervention sociale	Accompagnement à domicile	Association locale

### 3. Évaluer et améliorer les dispositifs :

**Indicateurs et méthodes :**

Pour évaluer un dispositif tu utilises indicateurs quantitatifs et qualitatifs, taux de couverture, délais d'accès, satisfaction. Ces indicateurs guident les ajustements et mesurent l'impact réel des actions menées.

**Retour d'expérience et amélioration :**

Les retours d'expérience impliquent professionnels et usagers. Ils aboutissent à modifications pratiques, réallocation de ressources ou formation du personnel pour améliorer la qualité et l'efficacité des services.

**Mini cas concret :**

Contexte : dans un collège de 300 élèves, l'équipe de santé scolaire identifie un fort absentéisme lié à des problèmes de santé bucco-dentaire, 15% d'absences répétées sur 3 mois.

**Étapes et livrable :**

Étapes : dépistage de 300 élèves en 2 semaines, information des 90 familles concernées, orientation vers 45 consultations. Livrable : rapport de 6 pages et un flyer distribué à 300 familles.

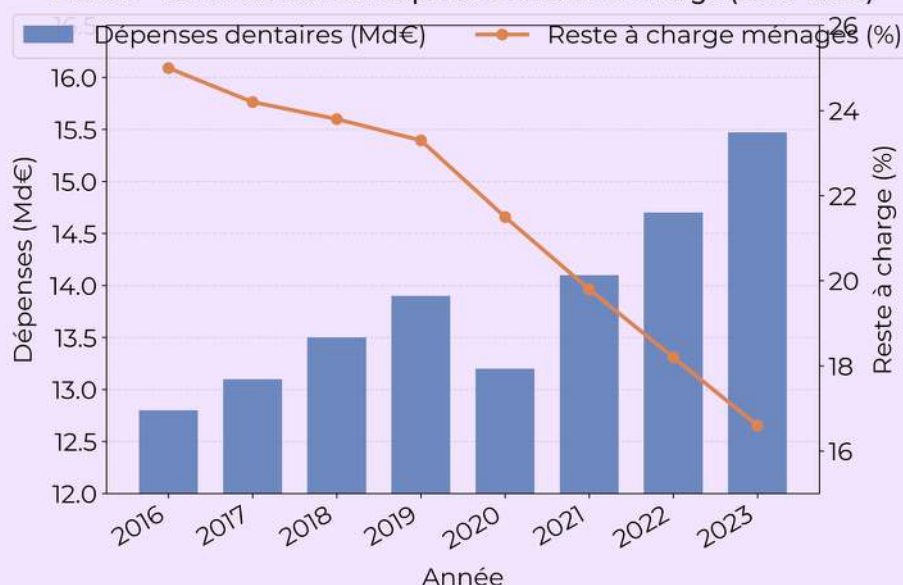
**Exemple d'amélioration suite au projet :**

Après intervention, l'équipe réduit de 20% les absences liées aux problèmes dentaires en 6 mois, et obtient un protocole de suivi annuel validé par le conseil départemental.



## Graphique chiffré

France – Soins dentaires : dépenses et reste à charge (2016–2023)



Action	Pourquoi	Durée estimée
Repérer le besoin	Pour cibler les actions pertinentes	1 à 2 semaines
Mobiliser les partenaires	Pour partager ressources et responsabilités	2 à 4 semaines
Mettre en œuvre le dispositif	Pour agir rapidement et concrètement	Variable selon projet
Évaluer et ajuster	Pour améliorer l'efficacité	3 à 6 mois après

### Astuces de terrain :

Organise tes notes par acteur et date, prépare un tableau simple de suivi et pense à demander toujours un contact référent. Une erreur fréquente est d'oublier de formaliser le rôle de chaque partenaire, évite cela.

### Pourquoi c'est utile pour le bac st2s ?

Tu vas avoir des sujets pratiques en PSE et en cours, comprendre politiques et dispositifs te permet d'analyser situations, proposer actions et rédiger des livrables clairs pour un dossier ou un oral.

**i Ce qu'il faut retenir**

Une politique publique fixe une **intention collective organisée** en santé ou social : objectifs, actions et ressources, du national au local. Les dispositifs traduisent ces choix en prévention (info, dépistage, vaccination) et en **prise en charge coordonnée** (PMI, maison de santé, aide à domicile), avec un **financement mixte** et des partenaires comme CPAM, département et associations.

- Définis un objectif mesurable (ex. couverture vaccinale 80% en 6 mois).
- Identifie acteurs, rôles et un référent, puis formalise les partenariats.
- Évalue avec des **indicateurs quantitatifs et qualitatifs** : couverture, délais, satisfaction.
- Ajuste grâce aux retours d'usagers et de professionnels.

Pour améliorer un dispositif, suis une logique : repérer le besoin, mobiliser, agir, puis évaluer et ajuster. En ST2S, ça t'aide à analyser une situation, proposer une action réaliste et produire un rapport ou un support clair.

## Chapitre 4 : Méthodes d'étude

### 1. Choisir une méthode adaptée :

#### Objectif et question :

Ta première étape consiste à définir précisément l'objectif de l'étude et la question à laquelle tu veux répondre, cette clarté va guider le choix des outils et la manière de collecter les données.

#### Méthode qualitative vs quantitative :

La méthode qualitative explore les ressentis et motifs, la quantitative mesure des tendances chiffrées, choisis selon ta question, par exemple satisfaction ou fréquence d'un comportement observé sur 50 personnes.

#### Plan simple :

Structure ton étude en 3 phases, préparation, collecte et analyse, fixe un calendrier réaliste, par exemple 2 semaines de terrain puis 1 semaine d'analyse, pour éviter la dispersion et perdre des données.

#### Exemple de question :

Tu veux mesurer l'impact d'un atelier prévention santé sur 50 élèves, la question peut être: l'atelier augmente-t-il les connaissances mesurées par un test sur 10 points avant et après l'atelier?

### 2. Collecter des données fiables :

#### Sources et outils :

Utilise plusieurs sources: entretiens, questionnaires, observations et dossiers. Pour un petit projet, vise 30 à 60 réponses, choisis outils simples comme Google Forms et un carnet d'observation pour les notes terrain.

#### Éthique et consentement :

Informe les participants, obtient leur accord écrit ou oral, anonymise les données, protège les informations sensibles conformément aux règles déontologiques et au respect des personnes impliquées dans ton étude.

#### Organisation pratique :

Prévois des créneaux de 1 à 2 heures par jour pour la collecte, répartis 10 à 15 entretiens sur 2 semaines, sauvegarde régulièrement les fichiers et fais une copie de secours sur clé ou cloud.

#### Astuce terrain :

Lors d'un stage, j'ai utilisé un modèle de questionnaire de 12 questions, cela m'a permis d'obtenir 45 réponses en 10 jours, pense aux relances pour atteindre ton objectif chiffré.

Type d'étude	Quand l'utiliser
Qualitative	Pour comprendre attitudes et motifs, petits échantillons
Quantitative	Pour mesurer fréquence ou niveaux, échantillon de 30 personnes ou plus

### 3. Analyser et présenter les résultats :

#### Tri et codage :

Commence par regrouper les réponses similaires, crée un codebook avec 8 à 12 codes maximum, utilise Excel ou un logiciel simple pour comptabiliser les occurrences et visualiser les tendances.

#### Interprétation et limites :

Interprète les résultats en tenant compte des biais et des limites, signale les limites d'échantillonnage si tu as moins de 50 répondants, explique ce que les chiffres signifient concrètement pour le public cible.

#### Rédaction du livrable :

Rédige un rapport clair de 3 à 6 pages suivi d'un résumé de 1 page et d'une présentation de 8 à 12 diapositives, indique méthodes, résultats chiffrés et recommandations pratiques pour les lecteurs.

#### Mini cas concret :

Contexte: évaluer satisfaction d'un centre de santé auprès de 45 patients sur 10 questions. Étapes: création du questionnaire, collecte sur 2 semaines, analyse Excel. Résultat: 15% d'insatisfaction, recommandation: renforcer accueil. Livrable: rapport de 4 pages et présentation de 10 diapositives.

Étape	Action concrète
Préparation	Définir question, choisir méthode, préparer outils
Collecte	Recueillir données selon calendrier, viser 30 à 60 réponses
Analyse	Coder, compter, visualiser tendances
Livrable	Rédiger rapport de 3 à 6 pages et 8 à 12 diapositives

### Ce qu'il faut retenir

Commence par clarifier **objectif de l'étude** et ta question, puis choisis **qualitative ou quantitative** selon ce que tu veux comprendre ou mesurer. Planifie en 3 phases (préparation, collecte, analyse) avec un calendrier réaliste.

- Collecte avec plusieurs sources (questionnaires, entretiens, observation) et vise 30 à 60 réponses.
- Respecte **éthique et consentement** : information, accord, anonymisation, protection des données.
- Analyse via **tri et codage** (8 à 12 codes), puis interprète en signalant biais et limites.

Présente des résultats utiles et concrets, pas seulement des chiffres. Termine par un livrable clair : rapport court, résumé et quelques diapositives avec recommandations actionnables.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

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.