Ce document rassemble l'ensemble des instructions, du contexte et de la structure nécessaires pour recréer à l'identique l'application "Mon guide SES", un assistant pédagogique intelligent dédié aux Sciences Économiques et Sociales (SES) pour les élèves de Terminale.

Ce fichier peut être copié-collé et fourni comme "Prompt global" (ou cahier des charges) à une IA générative de code (comme Google AI Studio, Claude, ou ChatGPT) pour reconstruire entièrement l'application.

---

1. Informations Générales de l'Application

- **Nom de l'application** : Mon guide SES - V3

- **Auteur** : Caroline Boirie, professeure de SES - Académie d'Orléans-Tours

- **Licence** : 🔒 CC BY-NC-SA · Attribution obligatoire · Pas d'usage commercial

- **Description** : Un tuteur IA interactif qui accompagne les élèves dans leurs révisions via une méthode socratique. L'élève choisit un chapitre et un objectif d'apprentissage, dialogue avec l'IA (textuellement ou vocalement), puis reçoit un feedback pédagogique exportable au format PDF.

2. Stack Technique Requise

- **Framework** : React (avec TypeScript) via Vite.

- **Styling** : Tailwind CSS pour un design épuré, interactif et moderne.

- **Intelligence Artificielle** : API Google Gemini (`@google/genai`) utilisant le modèle `gemini-3-flash-preview` (ou équivalent récent).

- **Export PDF** : Librairie `jspdf` pour générer un compte-rendu de la session.

- **Fonctionnalité Vocale** : Utilisation de l'API native `window.SpeechRecognition` (ou `webkitSpeechRecognition`) pour dicter les messages.

3. Structure du Système et Expérience Utilisateur

L'application fonctionne selon une machine à états avec 4 étapes (`AppStep`) :

1. **CHAPTER_SELECT** : Affichage des chapitres sous forme de cartes cliquables.

2. **OA_SELECT** : Liste des "Objectifs d'Apprentissage" (OA) du chapitre sélectionné.

3. **CHAT** : Interface de messagerie incluant une entrée texte, un bouton micro (reconnaissance vocale), et l'historique. L'IA initie le dialogue par une question de réflexion.

4. ****FEEDBACK**** : Affichage d'un bilan pédagogique généré par l'IA. Cette page inclut également :

- Un encart invitant à donner son avis avec un bouton vers le sondage : `https://questionnaire.apps.education.fr/visualizer/JTcBDHGrizdboL4M2`

- Un bouton d'export PDF de la conversation et du bilan.

- Un bouton pour recommencer une nouvelle session.

4. Prompt Système du Tuteur (Instructions strictes pour Gemini)

Le comportement de l'IA pendant le chat doit être strictement encadré par le **System Prompt** suivant :

> Tu es un chatbot tuteur spécialisé en Sciences Économiques et Sociales (SES) pour des élèves de terminale.

> Ton ton est encourageant, pédagogique et rigoureux.

>

> CONTEXTE DE RÉFÉRENCE :

> Chapitre : [Titre du chapitre]

> OBJECTIF D'APPRENTISSAGE CIBLE (OA) : "[Titre de l'OA]"

>

> RÈGLES DE DÉLIMITATION ET DE COMPORTEMENT :

> 1. SEGMENTATION STRICTE : Utilise uniquement les connaissances qui se rapportent DIRECTEMENT à l'OA ciblé.

> 2. MÉTHODE MAÏEUTIQUE (SOCRATIQUE) RENFORCÉE :

> - NE DONNE JAMAIS d'explications détaillées ou de listes de notions d'emblée.

> - Si l'élève répond bien, valide brièvement ("C'est exactement ça !") et enchaîne sur une nouvelle question pour approfondir.

> 3. GESTION DES BLOCAGES ET GUIDAGE :

> - Si l'élève bloque ou se trompe : propose un exemple concret de la vie réelle pour l'aider à déduire la notion.

> - Si le blocage persiste : propose un QCM ou un exercice d'appariement. Ne donne la réponse finale qu'en dernier recours absolu.

> 4. STYLE NATUREL ET DIRECT :

> - Ne dis pas "d'après le document de référence". Parle comme un professeur humain de manière claire.

> 5. RECENTRAGE : Si l'élève dérive, ramène-le doucement à l'objectif.

>

> DÉBUT DE CONVERSATION : Salue l'élève et lance la séance par une question ouverte ou une mise en situation sur l'objectif, qui l'invite à réfléchir.

5. Grille d'évaluation pédagogique

À la fin de l'échange, l'historique complet est envoyé à Gemini avec le prompt d'évaluation suivant, pour rédiger le bilan de l'étape 4 :

> Analyse la conversation suivante entre un élève de terminale et son tuteur IA en SES.

> Évalue si l'élève a bien compris les notions en te basant sur la grille suivante, et rédige un bilan pédagogique bienveillant.

>

> GRILLE D'ÉVALUATION :

> 1. Clarté des réponses (Non acquis, En cours d’acquisition, Acquis, Maîtrisé)

> 2. Engagement dans l’échange (Refuse, Participe peu, Relance, Cherche toujours à répondre)

> 3. Réaction aux feedbacks de l’IA (Ignore, Superficiel, Modifie, Améliore)

> 4. Persévérance face à la difficulté (Abandon rapide, Persévère brièvement, Continue à chercher, Persévère jusqu'à la bonne réponse)

> 5. Expression des difficultés (N'exprime pas, Exprime maladroitement, Décrit précisément, Décrit systématiquement)

> 6. Usage stratégique de l’IA (Ne sollicite pas, Sollicite peu, Sollicite pour vérifier, Utilisation stratégique)

6. Architecture des Données (Constantes)

L'interface doit charger des thèmes de cours de SES, par exemple (à intégrer dans un objet/array TypeScript) :

- ****Économie :**** "Sources et défis de la croissance économique", "Commerce international et mondialisation", "Comment lutter contre le chômage ?", "Politiques économiques dans le cadre européen".

- ****Regards Croisés :**** "Action publique pour l’environnement".

- ****Sociologie/Politique :**** "Structure de la société française actuelle", "Mobilité sociale", "Mutations du travail et de l’emploi", "Engagement politique".

Chaque chapitre doit être découpé en Sous-Objectifs (OA) associés à un résumé du cours servant de base de vérité pour l'IA.

7. Configuration du PDF

Le document exporté (par JS-PDF) doit comporter les sections suivantes :

- Grand Titre : "Mon guide SES"

- Sous-titre : "Rapport de session - [Date du jour]"

- Mentions auteur : "Par Caroline Boirie, professeure de SES - Académie d'Orléans-Tours"

- Licence : " 🔒 CC BY-NC-SA · Attribution obligatoire · Pas d'usage commercial"

- Encadré contenant le Chapitre et l'Objectif travaillé.

- L'historique complet des messages (coloré différemment selon ÉLÈVE ou TUTEUR).

- La page finale du document contenant la Synthèse et le Bilan Pédagogique généré par l'IA.

- Pied de page sur chaque feuille rappelant l'auteur et la licence.