

CAHIER DES CHARGES

ChatGuard

Table des matières

1.1 - Analyse des besoins.....	5
1.1 - Identification des utilisateurs cibles.....	5
Adolescents.....	5
Jeunes adultes	5
Adultes	5
Parents et éducateurs.....	6
1.2 Dangers des réseaux sociaux à couvrir	6
1.3 - Objectifs de ChatGuard	6
2. Définition du périmètre	8
2.1 - Fonctionnalités incluses	8
2.2 - Limites du système.....	8
3. Spécifications fonctionnelles	9
3.1 - Interface utilisateur	9
3.2 - Fonctionnement des interactions	9
3.3 - Processus de feedback	10
4. Spécifications techniques	11
4.1 - Technologies utilisées.....	11
Frontend.....	11
Framework CSS.....	11
API	11
4.2 - Responsive design	11
4.4 - Sécurité	11
5. Contraintes	13
5.1 - Sécurité et confidentialité	13
5.2 - Contraintes légales.....	13
Conformité au RGPD	13
Mentions légales	13
5.3 - Performance	13
Temps de réponse	13
Capacité de charge.....	14

6. Planning.....	15
6.1 - Phases de POC.....	15
Conception et maquettage	15
Développement du frontend.....	15
Intégration de l'API Groq.....	15
Tests et débogage	15
Déploiement et ajustements	15
7.2 - Jalons clés	15
8. Budget	17
8.1 - Coûts de développement	17
8.2 - Coûts d'infrastructure	17
8.3 - Coûts API	17
8.4 - Autres coûts.....	17
8.5 - Budget total estimé.....	17
9. Critères d'acceptation.....	18
9.1 - Performance technique.....	18
Temps de réponse	18
Disponibilité	18
Compatibilité	18
9.2 - Satisfaction utilisateur	18
Engagement.....	18
Évaluation.....	18
9.3 - Sécurité et conformité	18
Audit de sécurité	18
Conformité RGPD	18
11. Axes d'améliorations	20
11.1 - Partenariats avec des professionnels de santé.....	20
Objectifs des partenariats	20
Modalités de rémunération	20
Sélection des partenaires	20
11.2 - Autres améliorations.....	21

1.1 - Analyse des besoins

1.1 - Identification des utilisateurs cibles

Notre solution doit permettre de correspondre à tout type d'âge, cela permet d'avoir un impact sur différentes générations d'âges.

Adolescents

Chez l'adolescent, nous avons une forte utilisation des réseaux sociaux. À cette âge, l'adolescent est en phase d'apprentissage de la vie numérique, il est peut-être susceptible aux influences qui l'entoure.

Besoins spécifiques :

- Langage adapté.
- Exemples concrets.
- Focus sur le cyberharcèlement et la protection de la vie privée.

Jeunes adultes

Les jeunes adultes sont des utilisateurs expérimentés dans la vie numérique. Dans cette tranche d'âge, les jeunes adultes se préoccupent de leurs images en ligne. C'est également à cet âge que nous rentrons dans la vie professionnelle.

Besoins spécifiques :

- Conseils sur la gestion de l'e-réputation (Réputation en ligne).
- Sécurité des données personnelles.
- Arnaques en ligne.

Adultes

Une utilisation variée des réseaux sociaux mais également une préoccupation liée à la vie privée et professionnelle.

Besoins spécifiques :

- Protection contre les escroqueries.
- Gestion de la vie privée.
- Détection des fake news.

Parents et éducateurs

Les parents et les éducateurs, ont le besoin d’avoir différents conseils sur les risques des réseaux sociaux, afin de protéger et guider les jeunes.

Besoins spécifiques :

- Conseils pour aborder les dangers avec les jeunes.
- Signes d'alerte à surveiller.

1.2 Dangers des réseaux sociaux à couvrir

Sur les réseaux sociaux, nous avons différents dangers envers les utilisateurs. Dans notre projet nous couvrons les risques ci-dessous :

- Escroqueries.
- Chantage
- Usurpation d'identité
- Vol d’informations
- Cyberharcèlement
- Désinformation
- Diffamation
- Addiction

1.3 - Objectifs de ChatGuard

Dans ChatGuard, nous souhaitons informer et sensibiliser sur les dangers des réseaux sociaux, pour cela en première partie nous mettons en place les points ci-dessous :

- Fournir des définitions claires.
- Fournir des exemples concrets pour chaque type de danger.
- Fournir des conseils pratiques de prévention.
- Proposer des actions concrètes pour chaque type de danger.

Dans la deuxième partie du projet, nous mettons en place :

- Orientation vers des ressources d'aide appropriées.
- Offrir une assistance personnalisée via des interactions directes.
- Analyser les questions de l'utilisateur pour fournir des réponses sur mesure.
- Permettre un dialogue approfondi sur des situations spécifiques.

BAUDE Noa, BRESLERT Timothy, DESMEDT Nathan, DUMENIL Thomas, VANBELLE Aurélien

2. Définition du périmètre

2.1 - Fonctionnalités incluses

En première partie de ce projet, nous mettons en place les différentes fonctionnalités ci-dessous.

- Interface de chat interactive.
- Menu de navigation par catégories de dangers.
- Fourniture d'informations et de conseils préventifs.
- Base de connaissances exhaustive sur chaque danger.
- Possibilité de poser des questions spécifiques.
- Orientation vers des ressources externes.

En seconde partie du projet, nous mettons en place les fonctionnalités suivantes :

- Mécanisme de suivi de conversation pour des échanges cohérents.
- Recommandations de lectures approfondies sur chaque sujet.

2.2 - Limites du système

Dans le projet, nous avons définis différentes limites du système. Vous retrouverez les différentes limites ci-dessous.

- Ne remplace pas une assistance psychologique professionnelle.
- Avertissement clair sur les limites du chatbot en matière de soutien psychologique.
- Redirection systématique vers des professionnels.
- N'intervient pas directement dans des situations d'urgence.
- Messages d'avertissement pour les situations nécessitant une intervention humaine.

Pour la seconde partie du projet, nous avons défini les limites ci-dessous :

- Ne stocke pas d'informations personnelles sensibles des utilisateurs.
- Politique stricte de non-collecte de données personnelles identifiables
- Utilisation de techniques d'anonymisation pour toute donnée d'utilisation collectée

3. Spécifications fonctionnelles

3.1 - Interface utilisateur

Le projet ChatGuard, aura une interface intuitive et design, afin de permettre une facilité d'utilisation. En première partie de ce projet, nous fournirons les points ci-dessous.

- Menu de navigation à gauche :
 - Liste déroulante des catégories de dangers.
 - Icônes représentatives pour chaque catégorie.
- Zone de chat principale à droite
 - Affichage des messages en bulles distinctes.
 - Barre de saisie.
 - Bouton d'envoi.
- Boutons d'évaluation de l'utilité
 - Système de notation simple.
 - Option de commentaire.

Dans la seconde partie du projet, nous fournirons les points ci-dessous :

- Changement de langue.
- Rendez-vous avec un professionnel.
- Ajout de personnalisation unique pour l'utilisateur.
- Ajout de fonctionnalité de lecture d'image.

3.2 - Fonctionnement des interactions

En première partie du projet, nous détaillons le fonctionnement des interactions :

- Sélection d'une catégorie.
- Affichage d'une introduction générale sur le danger sélectionné.
- Option d'approfondissement avec des exemples concrets.
- Questions-réponses
- Génération de réponse basée sur la base de connaissances et le contexte de la conversation
- Proposition de questions de suivi pour approfondir le sujet

En seconde partie du projet :

- Bouton permettant de déposer des images.
- Analyse d'image.
- Liaison avec des professionnels de santé.

3.3 - Processus de feedback

Nous proposons après chaque conversation avec le chatbot, une demande de feedback.

- Affichage de la question "Avez-vous trouvé cette information utile ?".
 - Boutons de réponse rapide (Oui/Non) avec option de commentaire.
- Si "Oui" -> Remerciement personnalisé.
- Si "Non" -> Ouverture d'une zone de saisie pour question spécifique.
- Proposition de reformulation ou de précision de la demande

4. Spécifications techniques

4.1 - Technologies utilisées

Technologies utilisées dans le projet.

Frontend

- HTML5 pour la structure de base.
- CSS3 pour le front.
- JavaScript.

Framework CSS

- Bootstrap 5 pour la grille responsive et les composants de base.
- Personnalisation avec des variables CSS pour l'identité visuelle du projet.

API

- Intégration de l'API Groq via RESTful API

4.2 - Responsive design

Nous souhaitons que notre projet puisse correspondre à différentes tailles d'écran, comme un ordinateur ou un téléphone.

- Adaptation aux différents appareils
- Utilisation des media queries pour ajuster la mise en page
- Images et médias adaptatifs avec srcset et sizes
- Fonts responsive pour une lisibilité optimale sur tous les écrans

Utilisation des classes Bootstrap

- Grille flexible pour une disposition adaptative
- Composants responsives (navbar collapsible, etc.)
- Utilities classes pour des ajustements rapides et cohérents

4.4 - Sécurité

La sécurité de notre application se fait en deux parties, la première partie du projet comprend :

- Protocole HTTPS

La seconde partie du projet consiste à ajouter :

- Certificat SSL/TLS renouveler régulièrement
- HTTP Strict Transport Security (HSTS) activé
- Validation des entrées
- Validation côté serveur pour prévenir les injections
- Limites de taille et de fréquence pour les requêtes utilisateur
- Protection contre les attaques courantes
- Implémentation de CSRF tokens
- Configuration des en-têtes de sécurité (X-XSS-Protection, Content-Security-Policy)
- Rate limiting pour prévenir les attaques par force brute

5. Contraintes

5.1 - Sécurité et confidentialité

Nous possédons des contraintes en termes de sécurité. Nous avons relevé différentes contraintes ci-dessous.

- Gestion des données personnelles
- Aucun stockage de données d'identification
- Agrégation des données pour l'analyse statistique

Nous avons relevé également des contraintes pour la deuxième partie projet.

- Chiffrement des conversations
- Utilisation du protocole TLS 1.3 pour toutes les communications
- Implémentation du chiffrement de bout en bout pour les conversations sensibles
- Rotation régulière des clés de chiffrement.
- Anonymisation des logs

5.2 - Contraintes légales

Des contraintes légales ont également été relevé.

Conformité au RGPD

- Mise en place d'un processus de consentement clair et explicite
- Fonctionnalité de téléchargement des données personnelles
- Nomination d'un Délégué à la Protection des Données (DPO)

Mentions légales

- Rédaction claire et accessible des conditions d'utilisation
- Mise à jour régulière en fonction des évolutions légales

5.3 - Performance

Des contraintes de performance ont été instauré pour permettre une bonne utilisation à l'utilisateur. Cela ne peut être appliqué lors de la seconde partie du projet.

Temps de réponse

- Objectif de temps de réponse du chat inférieur à 2 secondes.
- Mise en place d'un système de file d'attente pour gérer les pics de charge.

BAUDE Noa, BRESLERT Timothy, DESMEDT Nathan, DUMENIL Thomas, VANBELLE Aurélien

Capacité de charge

- Infrastructure capable de gérer au moins 500 utilisateurs simultanés.
- Scalabilité horizontale pour augmenter la capacité en fonction de la demande.
- Tests de charge réguliers pour valider la capacité du système.

6. Planning

6.1 - Phases de POC

Conception et maquettage

Jour 1 : Analyse des besoins

Jour 2 : Création des différentes documentations

Jour 3 – 4 : Développement de l'application (Version POC)

Jour 5 : Présentation au client

Développement du frontend

Semaine 1-2 : Mise en place de la structure de base et des composants principaux

Semaine 3-4 : Développement des fonctionnalités interactives et intégration du design

Intégration de l'API Groq

Semaine 5 : Configuration de l'API et tests d'intégration

Semaine 6 : Optimisation des requêtes et gestion des erreurs

Tests et débogage

Semaine 7 : Tests unitaires et d'intégration

Semaine 8 : Tests utilisateurs et corrections des bugs identifiés

Déploiement et ajustements

Semaine 9 : Déploiement sur l'environnement de production et ajustements finaux

7.2 - Jalons clés

- Fin semaine 1 : POC de l'application et présentation aux clients.

- Fin semaine 4 : Premier prototype fonctionnel pour démonstration interne

BAUDE Noa, BRESLERT Timothy, DESMEDT Nathan, DUMENIL Thomas, VANBELLE Aurélien

Document : Cahier des charges – ChatGuard

- Fin semaine 6 : Version bêta prête pour les tests utilisateurs
- Fin semaine 8 : Validation finale des fonctionnalités et de la performance
- Fin semaine 9 : Lancement officiel du chatbot

8. Budget

8.1 - Coûts de développement

- Équipe de développement (2 développeurs à temps plein pendant 11 semaines)
= Coût total : 44 000 € (2000 € / semaine / développeur)
- Designer UX/UI (4 semaines à temps partiel)
= Coût total : 8 000 € (2000 € / semaine)
- Chef de projet (11 semaines à temps partiel)
= Coût total : 16 500 € (1500 € / semaine)

8.2 - Coûts d'infrastructure

- Hébergement cloud (estimation pour la première année)
= Serveurs de production : 3 600 € (300 € / mois)
- Licences logicielles
= Outils de développement et de gestion de projet : 2 000 €

8.3 - Coûts API

- Utilisation de l'API Groq (estimation pour la première année)
= Forfait de base : 6 000 € (500 € / mois)

8.4 - Autres coûts

- Formation de l'équipe : 3 000 €
- Tests utilisateurs et incentives : 2 000 €
- Réserve pour imprévus (10% du budget total) : 9 030 €

8.5 - Budget total estimé

= Total : 93 330 €

9. Critères d'acceptation

9.1 - Performance technique

Nous avons défini des critères d'acceptation afin de fournir la meilleure solution à notre client.

Temps de réponse

- 95% des requêtes traitées en moins de 2 secondes
- Temps de chargement initial de l'application inférieur à 3 secondes

Disponibilité

- Taux de disponibilité de 99,9% (environ 9h d'indisponibilité max par an)
- Temps de récupération après incident inférieur à 1 heure

Compatibilité

- Fonctionnement optimal sur les 3 dernières versions des navigateurs majeurs (Chrome, Firefox, Safari, Edge)
- Design responsive fonctionnel sur desktop, tablette et mobile

9.2 - Satisfaction utilisateur

Engagement

- Durée moyenne de session supérieure à 5 minutes
- Taux de rebond inférieur à 30%

Évaluation

- Note moyenne de satisfaction utilisateur de 4/5 étoiles
- Taux de réutilisation du chatbot de 60% après la première utilisation

9.3 - Sécurité et conformité

Audit de sécurité

- Aucune vulnérabilité critique ou majeure identifiée
- Résolution des vulnérabilités mineures dans un délai de 2 semaines

Conformité RGPD

- Validation par un expert juridique de la conformité de l'application

BAUDE Noa, BRESLERT Timothy, DESMEDT Nathan, DUMENIL Thomas, VANBELLE Aurélien

- Mise en place réussie de toutes les fonctionnalités requises (consentement, droit à l'oubli, etc.)

11. Axes d'améliorations

11.1 - Partenariats avec des professionnels de santé

Dans le cadre du développement de la version payante de l'application, nous souhaitons établir des partenariats avec des professionnels de la santé, en particulier dans le domaine de la psychologie. L'objectif est de permettre aux utilisateurs victimes de comportements nuisibles sur les réseaux sociaux d'accéder facilement à des consultations avec des psychologues et autres professionnels de santé spécialisés.

Objectifs des partenariats

- Mettre en relation les utilisateurs victimes avec des professionnels de santé qualifiés.
- Offrir un service complémentaire à la version gratuite de l'application, en garantissant un accompagnement psychologique adapté.
- Proposer un modèle économique basé sur une rémunération par commission : nous percevons un pourcentage sur le nombre de rendez-vous générés via l'application, ainsi que sur le montant des consultations.

Modalités de rémunération

- Un pourcentage sera prélevé sur le prix des consultations réalisées via l'application.
- Les professionnels de santé partenaires pourront définir leurs tarifs, en accord avec les standards du secteur, et en prenant en compte les besoins du public cible de l'application.

Sélection des partenaires

- Les professionnels de santé devront être certifiés et répondre à des critères de qualité prédéfinis.
- Les partenariats devront être négociés dans le respect des lois en vigueur concernant la mise en relation et la protection des données des patients.

11.2 - Autres améliorations

- Déployer notre application à l'international en la rendant accessible en plusieurs langues, comme l'anglais, l'allemand, etc.
- Créer un système de feedback pour recueillir les avis des utilisateurs sur l'application.
- Mettre en place un système de veille automatisée pour surveiller les tendances et identifier les nouvelles menaces en ligne (escroqueries, virus, etc.).
- Créer un forum dédié aux échanges entre victimes pour favoriser la discussion et le soutien mutuel.
- Possibilité de discuter avec un professionnel de santé si le chatbot n'est pas en mesure de répondre.