

Compte rendu de la phase 2

Projet ChatBot



Equipe 2 :

- Ghita SADOQ
- Liam BOUDADI
- Salim KADIRI HASSANI
- Abdellah MAGUERI

Année académique 2023-2024

Sommaire

1. Proposition et cadrage du projet	2
1.1 Objectifs globaux	2
1.2 Proposition/définition détaillée	2
1.3 Objectifs spécifiques : précis, mesurables, réalistes	2
1.4 Identification et évaluation des risques	3
a. Manques de connaissances en termes d'IA	3
b. Connectivité entre le back end et le front end	3
c. Retard dans le développement en raison de difficultés techniques imprévues et des délais restreints	3
d. Risque de défauts de sécurité ou de vulnérabilités dans le chatbot	3
e. Difficulté à gérer les données personnelles et la conformité aux réglementations	3
f. Problèmes de performance et de scalabilité	4
1.5 Planification : grandes étapes et jalons du projet	4
a. Définition des rôles et analyse des besoins (Séances 1-4)	4
b. Conception et spécifications techniques (Séances 4-9)	4
c. Développement et tests (Séances 9-15)	4
d. Mise en place d'une démonstration (Séances 14-15)	5
e. Présentation finale (Séance 16)	5
1.6 Définition des outils de travail collaboratif, de surveillance de l'avancement	5

1. Proposition et cadrage du projet

1.1 Objectifs globaux

- Mettre en place un chatbot intégrant des outils d'intelligence artificielle pour l'interaction avec les utilisateurs en français.
- Améliorer l'accessibilité des informations de l'université de Paris Saclay grâce à une interface conviviale et interactive.
- Renforcer la satisfaction des usagers en leur offrant une assistance instantanée et efficace.



1.2 Proposition/définition détaillée

- Concevoir et développer un chatbot capable de répondre aux FAQ concernant l'établissement.
- Mettre en place un mécanisme de collecte des suggestions pour améliorer les services de l'école.
- Développer une application chatbot disponible sur mobile, prenant en charge la saisie de texte.
- Implémenter un système de gestion de conversations, capable de sélectionner les réponses appropriées en fonction du contexte.
- Assurer que le chatbot puisse traiter des interactions en langue française.
- Essayer d'intégrer des mécanismes d'apprentissage automatique pour permettre au chatbot de s'améliorer au fil du temps et des interactions.

1.3 Objectifs spécifiques : précis, mesurables, réalistes

- Développer un chatbot opérationnel dans un délai défini.
- Répondre à la majorité des FAQ de manière précise et pertinente.
- Assurer que le chatbot est conforme aux normes de sécurité et de protection des données, mesuré par des audits de sécurité réguliers et des évaluations de conformité.
- Potentiellement mettre en place un mécanisme d'apprentissage automatique pour améliorer les performances du chatbot au fil du temps, mesuré par des indicateurs de précision et de pertinence des réponses fournies.

1.4 Identification et évaluation des risques

a. Manques de connaissances en termes d'IA

- **Impact** : Élevé. La découverte de nouvelles notions en IA, telles que la tokenization, la contextualisation, et le deep learning, pourrait ralentir le projet et affecter la qualité du chatbot.
- **Probabilité** : Élevée. L'équipe doit se familiariser rapidement avec ces concepts.
- **Mitigation** : Prendre le temps de se documenter sur les notions, et de réaliser différents tests avant de se lancer dans la programmation.

b. Connectivité entre le back end et le front end

- **Impact** : Élevé. Une connectivité défaillante entre le back end et le front end pourrait rendre le chatbot inutilisable.
- **Probabilité** : Moyenne. La complexité technique de l'intégration pourrait poser des défis.
- **Mitigation** : Effectuer des tests réguliers de l'intégration, utiliser des frameworks éprouvés pour l'intégration.

c. Retard dans le développement en raison de difficultés techniques imprévues et des délais restreints

- **Impact** : Élevé. Des retards peuvent affecter l'ensemble du planning du projet.
- **Probabilité** : Moyenne à élevée. Les difficultés techniques sont courantes dans un projet aussi innovant.
- **Mitigation** : Être réactif si l'on prend du retard pour ajuster le cahier des charges en conséquence, et prioriser les tâches critiques.

d. Risque de défauts de sécurité ou de vulnérabilités dans le chatbot

- **Impact** : Faible. Les défauts de sécurité peuvent exposer les données sensibles des utilisateurs à des cyberattaques, mais notre projet ne sera pas mis en ligne dans l'immédiat donc le risque n'est pas prioritaire.
- **Probabilité** : Faible pour l'instant. Notre plateforme ne sera pas mise en ligne pour l'instant.
- **Mitigation** : Si cela devient nécessaire : Effectuer des audits de sécurité réguliers, suivre les meilleures pratiques de développement sécurisé, et utiliser des outils de sécurité automatisés pour détecter les vulnérabilités.

e. Difficulté à gérer les données personnelles et la conformité aux réglementations

- **Impact** : Moyen. Le non-respect des réglementations sur la protection des données peut entraîner des sanctions légales et une perte de confiance des utilisateurs.
- **Probabilité** : Faible. La gestion des données personnelles est complexe et sujette à des erreurs, mais nous avons choisi d'utiliser des données libre d'accès et de traitement
- **Mitigation** : S'assurer que le chatbot est conforme aux lois sur la protection des données (comme le RGPD), réaliser des formations sur la conformité, et effectuer des revues régulières des pratiques de gestion des données.

f. Problèmes de performance et de scalabilité

- **Impact** : Très élevée. Nos machines personnelles ne nous permettent pas de réaliser des tests avec des IA viables, c'est pourquoi nous sommes limités au temps où l'on a à disposition les PC de la salle AB3 007.
- **Mitigation** : Optimiser le code, et effectuer des tests de charge pour anticiper les problèmes de scalabilité.



1.5 Planification : grandes étapes et jalons du projet

a. Définition des rôles et analyse des besoins (Séances 1-4)

- **Objectif**: Déterminer les responsabilités de chaque membre de l'équipe et comprendre les exigences du projet.
- **Activités**:
 - Répartir les rôles en fonction des compétences de chacun.
 - Organiser des réunions pour discuter des attentes et des exigences du cahier des charges.
 - Effectuer une analyse détaillée des besoins pour s'assurer que toutes les fonctionnalités nécessaires sont bien définies.

b. Conception et spécifications techniques (Séances 4-9)

- **Objectif**: Développer une architecture détaillée et des spécifications techniques précises pour le chatbot.
- **Activités**:
 - Définir les spécifications techniques, y compris les technologies et les outils à utiliser.
 - Établir un plan de développement détaillé, incluant les jalons intermédiaires.

c. Développement et tests (Séances 9-15)

- **Objectif**: Construire le chatbot et effectuer des tests rigoureux pour s'assurer de son bon fonctionnement.
- **Activités**:
 - Coder les différentes fonctionnalités du chatbot, y compris le traitement du langage naturel et l'intégration avec les bases de données.
 - Effectuer des tests unitaires et des tests d'intégration pour détecter et corriger les bugs.

- Réaliser des tests utilisateurs pour recueillir des retours et ajuster les fonctionnalités en conséquence.

d. Mise en place d'une démonstration (Séances 14-15)

- **Objectif:** Préparer et organiser une démonstration fonctionnelle du chatbot pour les parties prenantes.
- **Activités:**
 - Créer un scénario de démonstration qui met en évidence les principales fonctionnalités et les points forts du chatbot.
 - Effectuer des répétitions pour s'assurer que la démonstration se déroule sans accroc.
 - Inviter les parties prenantes clés à assister à la démonstration et préparer des supports de présentation.

e. Présentation finale (Séance 16)

- **Objectif:** Présenter le chatbot terminé et les résultats du projet à l'audience concernée.
- **Activités:**
 - Préparer une présentation détaillée couvrant les aspects techniques, les défis rencontrés, et les solutions mises en œuvre.
 - Mettre en avant les bénéfices du chatbot et les perspectives d'amélioration future.
 - Répondre aux questions des parties prenantes et recueillir leurs impressions et suggestions.

1.6 Définition des outils de travail collaboratif, de surveillance de l'avancement

- **Trello** : pour la gestion des tâches et des deadlines.
- **Discord** : pour les communications en temps réel et les réunions virtuelles.
- **Google Drive** : pour le stockage et le partage des documents.
- **GitHub** : Pour la gestion de versions et le contrôle de code source collaboratif ainsi que le suivi des problèmes, la gestion des branches et la revue de code.

