**CAHIER DE CHARGE FONCTIONNEL**

**Projet : Bibliothèque digitale pour élèves et étudiants**

Version : 1.1

Date : 12/02/2024

**Introduction**

Le projet vise à créer une bibliothèque digitale accessible aux élèves et étudiants. La bibliothèque doit proposer un catalogue de ressources variées notamment des livres et des contenus vidéos. Elle doit également permettre aux utilisateurs de rechercher des ressources et de les consulter. Le projet s’inscrit dans le cadre d’une initiative visant à améliorer l’accès à l’éducation et à la culture des élèves et des étudiants. La bibliothèque doit être un outil accessible et facile à utiliser, qui permet aux utilisateurs de trouver les ressources dont ils ont besoin pour leurs études.

1. **Spécifications fonctionnelles**

La bibliothèque doit proposer les fonctionnalités suivantes :

* **Catalogue** : La bibliothèque doit proposer un catalogue de ressources numériques variées, notamment des livres, des contenus vidéos et des images. Le catalogue doit être organisé de manière intuitive.
* **Authentification**: permettra à un internaute lambda de devenir un utilisateur enregistré dans le système.
* **Recherche**: Celle-ci doit permettre aux utilisateurs de rechercher des ressources par titre, auteur, sujet, etc…
* **Consultation**: Les ressources numériques doivent être consultables en ligne de façon fluide et confortable
* **Création d’un classeur**: Les utilisateurs doivent pouvoir créer un classeur pour organiser les ressources numériques qu'ils souhaitent conserver et les pouvoir les supprimer plus tard.
* **Ajout des ressources en favoris** : Les utilisateurs doivent pouvoir ajouter des ressources numériques à leurs favoris pour les retrouver facilement ultérieurement.
* **Notation et commentaire d’une ressource**: Les utilisateurs doivent pouvoir noter et commenter des ressources numériques qu’ils ont consultées.
* **Gestion de l’historique**: Les utilisateurs doivent pouvoir consulter l’historique des ressources numériques qu’ils ont consultées.

**Données et informations**

La bibliothèque doit gérer les données et les informations suivantes :

* **Ressources numériques :** Les données des ressources numériques doivent inclure le titre, l’auteur, le sujet, etc. Et celles mises en favoris leurs données doivent inclure le titre de la ressource, l’auteur, le sujet, etc.
* **Utilisateurs :** Les données des utilisateurs doivent inclure le nom, l’adresse électronique, le niveau d’études, la date de création, etc...
* **Classeurs :** Les données du classeur doivent inclure le nom du classeur, la date de création, etc.
* **Commentaires :** Les données des commentaires doivent inclure le texte du commentaire, l’utilisateur qui a posté le commentaire, etc…
* **Historique :** Les données de l’historique doivent inclure le titre de la ressource, la date de consultation.

**Interfaces**

La bibliothèque doit fournir les interfaces suivantes :

* **Interface utilisateurs**: L'interface utilisateur doit être intuitive et facile à utiliser. Elle doit être adaptée à différents types d'appareils, notamment les ordinateurs, les tablettes et les smartphones.
* **Interface API**: La bibliothèque doit fournir une interface API qui permet aux développeurs d'intégrer la bibliothèque dans leurs applications.
* **Interface de création d'un classeur**: L'interface de création d'un classeur doit permettre aux utilisateurs de créer un nouveau classeur et de spécifier son nom.
* **Interface d'ajout et de suppression de ressources dans un classeur**: L'interface d'ajout et de suppression de ressources dans un classeur doit permettre aux utilisateurs d'ajouter ou de supprimer des ressources numériques de leur classeur.
* **Interface d'ajout d'une ressource en favoris**: L'interface d'ajout d'une ressource en favoris doit permettre aux utilisateurs d'ajouter une ressource numérique à leurs favoris.
* **Interface de notation et de commentaire d'une ressource**: L'interface de notation et de commentaire d'une ressource doit permettre aux utilisateurs de noter et de commenter une ressource numérique.
* **Interface de gestion de l'historique**: L'interface de gestion de l'historique doit permettre aux utilisateurs de consulter l'historique des ressources numériques qu'ils ont consultées.

1. **Spécifications non fonctionnelles**

**Performances**

La bibliothèque digitale doit avoir des performances suffisantes pour répondre aux besoins des utilisateurs. La recherche doit être rapide et efficace, et la consultation des ressources numériques doit être fluide et confortable.

**Sécurité**

La bibliothèque digitale doit être sécurisée pour protéger les données des utilisateurs. Les données doivent être protégées contre les accès non autorisés, la modification et la destruction.

**Disponibilité**

La bibliothèque digitale doit être disponible 24h/24 et 7j/7. La disponibilité doit être d'au moins 99,9 %.

**Maintenabilité**

La bibliothèque digitale doit être facile à maintenir et à mettre à jour. La documentation doit être complète et claire.

1. **Spécifications techniques**

**Les technologies utilisées**

Nous utiliserons trois technologies pour développer notre application **ReactJs, Tailwindcss et Django.**

**ReactJs** est un Framework javascript qui nous permettra en front end de développer des interfaces très dynamique et grâce à l’ajout du Framework Css **Tailwindcss** les styles seront facile à modifier et on pourra créer des composantes réutilisables ; **Django** lui est un Framework Python qui nous permettra de gérer le backend c’est-à-dire le coté logique et fonctionnalités de notre application. Nous fonctionnerons avec des APIs qui nous permettra de communiquer avec notre **SGBD PostgreSQL** qui stockera les informations de notre base de données.

**Les contraintes techniques**

* Problème de délestage
* Débit de connexion
* Espace de stockage
* Accessibilité
* Qualité de numérisation des ressources
* Sécurité

1. **Budget et calendrier**
2. **Cout du projet**
3. **Délai de réalisation du projet**
4. **Planification des étapes du projet**