**Application Console de Gestion des Bibliothèques**

**-Cahier des charges-**

**1. Introduction**

L'objectif de ce document est de définir les spécifications du projet d'application console de gestion des bibliothèques pour résoudre les problèmes actuels de la bibliothèque municipale de la ville de Paris. L'application sera développée en Java et offrira des fonctionnalités de gestion automatisée des livres, de recherche efficace, de gestion des emprunts et des retours, ainsi que de génération de rapports statistiques.

**2. Objectifs du projet**

Le projet vise à développer une application console de gestion des bibliothèques qui répondra aux besoins suivants de la bibliothèque municipale de Paris :

* Gestion automatisée des livres.
* Système de recherche efficace.
* Gestion des emprunts et des retours.
* Génération de rapports statistiques.

**3. Fonctionnalités de l'application**

L'application console de gestion des bibliothèques devra inclure les fonctionnalités suivantes :

1. **Gestion automatisée des livres:**
   * Ajouter un nouveau livre en fournissant titre, auteur et numéro ISBN.
   * Modifier les informations d'un livre existant en fournissant le numéro ISBN.
   * Supprimer un livre en fournissant le numéro ISBN.
2. **Système de recherche efficace :**
   * Rechercher des livres par titre ou auteur.
3. **Gestion des emprunts et des retours :**
   * Enregistrer les emprunts en fournissant le numéro ISBN du livre.
   * Enregistrer les retours en fournissant le numéro ISBN du livre.
4. **Génération de rapports statistiques :**
   * Générer un rapport contenant les statistiques sur les livres disponibles, empruntés et perdus.
5. **Gestion des Rôles Utilisateurs:**
   * Bibliothécaire:

   - Accès complet à toutes les fonctionnalités de l'application.

   - Gestion des livres, emprunts, retours et génération de rapports.

* + Lecteur:

   - Recherche de livres, emprunts et retours.

   - Consultation du statut de leurs emprunts.

**4. Histoires Utilisateurs**

Les histoires utilisateurs fournies dans le projet seront prises en compte comme des fonctionnalités spécifiques à implémenter dans l'application.

**5. Contraintes Techniques**

L'application sera développée en Java pour assurer une portabilité et une compatibilité avec différentes plateformes. Les interactions avec l'utilisateur se feront via une interface console.

**6. Interface Utilisateur**

L'interface utilisateur sera en mode console, où les utilisateurs interagiront avec l'application en saisissant des commandes et des informations.

**7. Gestion de la Base de Données**

Une base de données sera mise en place pour stocker les informations sur les livres, les emprunteurs, les emprunts et les retours. Le système de gestion de base de données choisi sera compatible avec Java.

**8. Livrables**

- Code source complet de l'application.

- Documentation technique détaillée.

- Guide d'utilisation de l'application.

- Jeu d'essai pour tester les fonctionnalités.

- Base de données modélisée.

**9. Planning**

Un planning de développement sera établi pour définir les différentes étapes du projet, y compris la conception, le développement, les tests et la mise en production.

**10. Conclusion**

Ce cahier des charges définit les besoins, les fonctionnalités et les spécifications techniques de l'application console de gestion des bibliothèques. Le projet vise à résoudre les problèmes actuels de la bibliothèque municipale de Paris en automatisant la gestion des livres, en améliorant la recherche, la gestion des emprunts et des retours, et en offrant des rapports statistiques pour optimiser la collection de livres.