**Cahier des Charges pour l'Application de gestion des patients et de diagnostic Intelligent**

1. **Introduction**

L'application a pour objectif principal d'aider les médecins à diagnostiquer intelligemment des maladies à travers l'utilisation de modèles d'apprentissage automatique, tout en offrant des fonctionnalités complètes de gestion des patients.

1. **Objectifs**

* Intégration des modèles de machine learning qui analyseront les données des patients saisies par le médecin pour fournir un diagnostic.
* Gestion des Patients : Une section pour gérer les informations des patients.

**3. Fonctionnalités Principales**

**3.1. Authentification**

* **Inscription** : Permettre aux utilisateurs de créer un compte
* **Connexion** : Authentifier les utilisateurs avec leur nom et mot de passe

**3.2. Prédiction des Maladies**

* Formulaire pour entrer des données et afficher le résultat de la prédiction

**3.3. Gestion des Patients**

* **Ajouter un Patient :** Formulaire pour ajouter des informations sur le patient
* **Afficher la Liste des Patients :** Afficher une liste des patients enregistrés avec des options pour modifier ou supprimer les entrées.

**4. Modèles de Prédiction**

L’objectif est de développer des modèles prédictifs capables d'analyser des données médicales et de fournir des diagnostics des maladies en suivant les étapes suivantes :

* **Collecte et Préparation des Données**
* **Prétraitement :**
  + Nettoyage des données (traitement des valeurs manquantes, des doublons).
  + Normalisation ou standardisation des caractéristiques pour uniformiser les échelles.
  + Division des données en ensembles d'entraînement et de test (généralement 80/20).
* **Entraînement des Modèles**
* **Validation**
* **Intégration des Modèles dans l'Application**

**5. Technologies Utilisées**

* **Frontend :** Le Framework Python Streamlit pour l'interface utilisateur
* **Backend :** Python
* **Base de données :** MySQL pour la base de données
* **Machine Learning :** Utilisation de bibliothèques Python

**6. Méthodologie de gestion de projet**

* **Méthodologie Agile :** Scrum