

# 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.

## 2. 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