**Chapitre I : Cadre du projet**

**Introduction**

L’étude de projet est une démarche stratégique visant à organiser le bon déroulement d’un projet et d’assurer la conduite de toutes les phases qui le constituent.

Cette étude fera donc l’objet de notre premier chapitre qui sera consacré au contexte général du projet en présentant l’entreprise d’accueil « L’hôpital publique Charles Nicolle ». Dans la première partie, nous allons étudier l’existant afin de fixer nos objectifs pour développer une application qui répond aux besoins de l’organisme d’accueil. Dans la deuxième partie, nous proposons le choix de la méthodologie et le formalisme à adopter dans notre projet.

**1. Contexte du projet**

Dans cette partie, nous entreprenons à une étude de l’existant et puis une mise à position de la problématique afin d’introduire la solution proposée.

* 1. **Analyse et critique de l’existant**

Le laboratoire de Biochimie de l’hôpital publique Charles Nicolle souffre de plusieurs problèmes dont on peut citer principalement :

* L’absence d’un outil pour gérer les compétences et l’évolution des aptitudes professionnelles, ainsi que d’un outil pour l’ordonnancement intelligent du personnel dans les postes de travail selon leur disponibilité en temps réel.
* Le manque de maitrise des documents, de leur diffusion et de leur disponibilité pour la personne et le moment adéquat et la charge croissante des RDV quotidiens.
* L’abondance d’un outil pour le suivi formalisé et tracé du cycle de vie des instruments et la réalisation des commandes mensuelles ou trimestrielles en évitant d’arriver au stock zéro ou à la péremption.
* L’absence d’un outil soit pour la gestion du solde cumulé et l’épuisement des congés, soit pour la gestion des compétences et l’évolution des aptitudes professionnelles
* Le besoin pour un outil d’évaluation des fournisseurs des équipements et des instruments de travail.
* Consacrer un quota pour prise de RDV en ligne qui permet une répartition équitable sur les boxes de prélèvement.
* Le manque d’un outil pour le suivi de l’évolution de la consommation des réactifs, contrôlé et calibré avec des indicateurs pertinents sous forme de tableau de bord, permet de tracer les inventaires du stock, et qui permet aussi de cartographier l’emplacement des produits stockés.
  1. **Solutions proposées**

Pour remédier aux problèmes mentionnés ci-dessus on a comme but d’améliorer le système existant en apportant certains changements au sein du laboratoire de Biochimie de l’hôpital publique Charles Nicolle, nous allons concevoir et développer une application de gestion de laboratoire qui permet de :

* Informatiser le processus d’envoi des demandes de test d’analyse et les résultats obtenus.
* La centralisation des données : accéder à toutes les données centralisées dans une seule application sans avoir recours aux fichiers externes.
* Minimiser via les services offerts par notre solution tout risque d’erreurs et ainsi toute perte de temps afin d’intervenir rapidement et efficacement.
* Sécurisation du système : La sécurité devra être mise en place afin de protéger les données de l'entreprise de tout mauvais usage ou d'un détournement.

**2.Méthodologie de développement**

Le choix de la méthodologie de travail est un point clé dans la conception d’un projet. En fait, ce choix déterminera notre progression dans l'ensemble du processus de conception. Dans ce projet on va suivre la méthode agile Extrême Programming (XP).

* XP est une méthode de développement logiciel qui cherche l'efficacité maximale en concentrant l'effort de travail sur l'objectif de développer vite et juste.
* Sa démarche est légère, pragmatique, disciplinée, empirique et adaptative.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Méthode Agile | Avantages | Inconvénients |
| (XP)  Extrême Programming | * Insistance sur les tests : facilite l’évolution et la maintenance * Concept intégré et simples * Gestion continuelle du risque | * Risque d’avoir un code pas assez documenté * Approprié pour des petites équipes * Difficile à maintenir |

**Chapitre II : SPECIFICATION ET ANALYSES DES BESOINS**

**Introduction**

Dans ce chapitre, nous allons évoquer les besoins fonctionnels et non fonctionnels de notre application de gestion des courriers.

**1.Les besoins fonctionnels**

Notre application web présente nos acteurs :

* Chef de laboratoire
* Médecin
* Technicien
* Staff médical
* Patient

Les rôles :

**2.Les besoins non fonctionnels**

Les besoins non fonctionnels sont des indicateurs de qualités qui expriment le comportement et la performance que l’application doit avoir.

Pour notre application, nous avons identifié les besoins non fonctionnels suivants :

* Maintenabilité : Le code doit être développé de telle sorte qu’il soit facile à maintenir par la suite, le code doit être bien lisible et compréhensible.
* L’évolutivité : Notre application doit avoir la capacité de s’adapter aux changements et aux futurs besoins de l’entreprise.
* Facilité d’utilisation : Manipulation facile de l’application, les différentes fonctionnalités doivent être repérées et comprises de manières aisées par l’utilisateur.

**Chapitre III : Architecture globale de l’application : physique & logique**

**Introduction**

Ce chapitre est consacré à l’initialisation du projet. Il s’agit de représenter l’architecture de l’application ainsi que les différents outils que nous avons utilisés.

1. **Architecture physique**
2. **Architecture logique**