

Encadré Par :

* Dr. AGOSSOU Carlos

Réalisé Par :

* TCHAKOURA Bastou
* ADOKO Lionel

UNIVERSITE CATHOLIQUE DE L’AFRIQUE DE L’OUEST

**MEMOIRE DE FIN DE LICENCE**

**THEME**

**Conception et Développement d’une application mobile d’aide au diagnostic de maladie dédié aux professionnels de la santé**

Année Universitaire 2021 – 2022

# Dédicace

A

-Tous ceux qui œuvrent activement pour le développement des sciences informatiques en Afrique et particulièrement au Bénin.

-Nos parents, qui nous ont soutenu tout au long de nos études universitaires avec leur amour et leur soutien sans faille.

# Remerciements

Nous tenons particulièrement à remercier :

* Notre famille, pour tout le soutien et l’encouragement dont elle a fait preuve à notre égard durant ces trois années de formation à UCAO
* Monsieur Carlos AGOSSOU, notre maître de mémoire pour sa disponibilité, son accompagnement et son soutien dans la réalisation de ce mémoire

Que tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de notre projet de fin d’étude trouvent à travers ce travail le signe de notre profonde reconnaissance

# Sommaire

[Dédicace 2](#_Toc133952181)

[Remerciements 3](#_Toc133952182)

[Sommaire 4](#_Toc133952183)

[Liste des figures 5](#_Toc133952184)

[Sigles et abréviations 7](#_Toc133952185)

[Résumé 8](#_Toc133952186)

[Abstract 9](#_Toc133952187)

[Introduction générale 10](#_Toc133952188)

[Contexte 10](#_Toc133952189)

[Justificatifs 10](#_Toc133952190)

[Problématique 11](#_Toc133952191)

[Objectifs 11](#_Toc133952192)

[Résultats attendus 12](#_Toc133952193)

[Chapitre 1-1 : Présentation de la structure de stage (TCHAKOURA Bastou) 13](#_Toc133952194)

[Chapitre 1-2 : Présentation de la structure de stage (ADOKO Lionel) 15](#_Toc133952195)

# Liste des figures

**Liste de tableaux**

# Sigles et abréviations

# Résumé

Le thème de développement d'une application mobile d'aide aux diagnostics de maladies dédiées aux professionnels de la santé est une initiative visant à améliorer les capacités des professionnels de la santé à diagnostiquer des maladies rapidement et efficacement grâce aux technologies de l'information et de la communication. Cette application mobile permettra aux médecins et autres professionnels de la santé d'accéder à des bases de données en ligne contenant des informations sur les symptômes, les maladies et les traitements, ainsi que de fournir des suggestions de diagnostics basées sur les symptômes signalés par les patients.

**Mots clés :** application mobile, aide au diagnostics, professionnels de la santé, technologies de l'information et de la communication, bases de données, symptômes, maladies, traitements.

# Abstract

The theme of developing a mobile application to help diagnose diseases dedicated to healthcare professionals is an initiative aimed at improving the abilities of healthcare professionals to diagnose diseases quickly and efficiently through information technologies and communication. This mobile application will allow doctors and other healthcare professionals to access online databases containing information on symptoms, diseases and treatments, as well as provide diagnostic suggestions based on symptoms reported by patients. Patients.

**Keywords :** mobile application, diagnostic aid, health professionals, information and communication technologies, databases, symptoms, diseases, treatments

# Introduction générale

Aujourd'hui, l'utilisation des technologies mobiles et des applications de santé est en constante évolution. Dans le domaine de la santé, les applications mobiles ont permis de faciliter l'accès aux soins de santé, de réduire les coûts et d'améliorer la qualité de la prise en charge des patients. C'est dans ce contexte que notre mémoire de fin d'études s'inscrit, en présentant le développement d'une application mobile de diagnostics de maladies dédiée aux professionnels de la santé. Cette application a pour objectif d'aider les professionnels de la santé dans leur processus de diagnostic en leur fournissant des outils performants et fiables pour identifier les symptômes et les maladies.

Dans ce mémoire, nous présenterons en détail le processus de développement de cette application, en passant par les différentes étapes de la conception, du développement et de la mise en production. Nous expliquerons les différentes fonctionnalités de l'application, les technologies utilisées, les choix de conception et les défis rencontrés pendant le développement. Nous évoquerons également les enjeux liés à la sécurité des données médicales et à la confidentialité des patients. Enfin, nous analyserons les résultats de notre application et discuterons des perspectives futures pour son amélioration et son expansion.

# Contexte

Le contexte du thème de développement d'une application mobile de diagnostics de maladies dédiées aux professionnels de la santé est marqué par l'évolution rapide des technologies de l'information et de la communication, ainsi que par l'importance croissante de la santé numérique dans le secteur de la santé. Les applications mobiles de santé sont de plus en plus populaires et sont utilisées pour une variété d'objectifs, y compris la gestion de la santé, la prévention des maladies, la surveillance des symptômes, et la communication entre les patients et les professionnels de la santé.

Dans ce contexte, le développement d'une application mobile de diagnostics de maladies dédiée aux professionnels de la santé peut offrir des avantages significatifs, tels que la possibilité de diagnostiquer les maladies plus rapidement et plus précisément, d'améliorer la qualité des soins et de faciliter la communication entre les patients et les professionnels de la santé.

# Justificatifs

Il existe plusieurs justificatifs pour le développement d'une application mobile de diagnostics de maladies dédiée aux professionnels de la santé, notamment :

1. Amélioration de la qualité des soins : Les professionnels de la santé peuvent utiliser l'application pour effectuer un diagnostic plus précis et rapide des maladies, ce qui peut améliorer la qualité des soins prodigués aux patients.

2. Gain de temps : L'application peut aider les professionnels de la santé à gagner du temps lors de l'examen des patients et du diagnostic des maladies, ce qui peut augmenter l'efficacité du personnel soignant.

3. Réduction des erreurs médicales : L'application peut aider à réduire les erreurs médicales en fournissant des informations précises et en aidant les professionnels de la santé à éviter les erreurs de diagnostic.

4. Amélioration de la communication entre les professionnels de la santé : L'application peut faciliter la communication entre les professionnels de la santé en partageant des informations sur les diagnostics et en permettant une collaboration plus étroite entre les médecins et les spécialistes.

5. Accès à des données en temps réel : Les professionnels de la santé peuvent accéder à des données en temps réel sur les symptômes et les maladies, ce qui peut les aider à prendre des décisions éclairées et à fournir des soins plus efficaces.

Ces justifications mettent en évidence l'importance du développement d'une application mobile de diagnostics de maladies dédiée aux professionnels de la santé pour améliorer la qualité des soins, la sécurité des patients et l'efficacité du personnel soignant.

# Problématique

Comment concevoir une application mobile de diagnostics de maladies efficace et fiable pour les professionnels de la santé, capable d'assister dans la prise de décisions cliniques tout en respectant les normes éthiques et de confidentialité des patients ? Cette problématique soulève des questions telles que : quelles sont les fonctionnalités essentielles pour une telle application ? Comment s'assurer de la précision et de la fiabilité des diagnostics proposés ? Comment garantir la sécurité des données des patients ? Comment intégrer cette application dans les pratiques médicales quotidiennes des professionnels de la santé ?

# Objectifs

Les objectifs du développement d'une application mobile de diagnostics de maladies dédiée aux professionnels de la santé sont être les suivants :

1. Fournir un outil pratique pour les professionnels de la santé afin de faciliter le diagnostic des maladies.

2. Permettre un diagnostic plus rapide et plus précis, ce qui peut contribuer à une amélioration des résultats de traitement pour les patients.

3. Offrir une solution abordable pour les professionnels de la santé, en particulier dans les pays en développement où les ressources sont limitées.

4. Permettre une meilleure collecte et analyse de données pour la surveillance des maladies, ce qui peut aider à détecter les épidémies et les tendances de santé publique.

5. Permettre aux professionnels de la santé de travailler de manière plus collaborative et de partager des informations pour améliorer la qualité des soins.

# Résultats attendus

Les résultats attendus du développement d'une application mobile de diagnostics de maladies dédiée aux professionnels de la santé sont les suivants :

1. Amélioration de la qualité des diagnostics : grâce à l'utilisation de l'application, les professionnels de la santé seront en mesure d'effectuer des diagnostics plus précis et plus rapides, ce qui permettra une prise en charge plus rapide et plus efficace des patients.

2. Réduction des erreurs médicales : en fournissant aux professionnels de la santé un outil de diagnostic fiable et précis, l'application contribuera à réduire les erreurs médicales, ce qui peut avoir un impact significatif sur la santé et le bien-être des patients.

3. Augmentation de l'efficacité des professionnels de la santé : en utilisant l'application, les professionnels de la santé pourront effectuer des diagnostics plus rapidement et avec plus de précision, ce qui leur permettra de consacrer plus de temps aux soins des patients.

4. Amélioration de l'expérience des patients : en réduisant les délais d'attente pour les diagnostics et en fournissant des traitements plus efficaces, l'application peut contribuer à améliorer l'expérience des patients et à augmenter leur satisfaction.

5. Réduction des coûts de santé : en permettant une prise en charge plus rapide et plus précise des patients, l'application peut contribuer à réduire les coûts de santé, en particulier en réduisant le nombre de traitements inutiles ou de tests supplémentaires.

# Chapitre 1-1 : Présentation de la structure de stage (TCHAKOURA Bastou)

Le service informatique de l’hôtel **AZALAÏ HOTEL DE COTONOU** est chargé de gérer l'ensemble des systèmes informatiques et de communication de l'établissement. Il s'agit d'un service clé pour le bon fonctionnement de l'hôtel, car de nombreux processus sont informatisés : réservations, enregistrement des clients, gestion des stocks, facturation, etc.

Le service informatique est responsable de l'installation, de la maintenance et de la mise à jour des différents équipements et logiciels utilisés par l'hôtel. Cela comprend notamment les ordinateurs, les réseaux, les systèmes de téléphonie, les systèmes de paiement électronique, les logiciels de gestion hôtelière, la connexion dans les chambres, etc.

Le service informatique doit également veiller à la sécurité des données de l'hôtel, en protégeant les systèmes contre les attaques informatiques et en assurant la confidentialité des informations des clients.

Enfin, le service informatique est souvent en charge de la mise en place de nouvelles technologies pour améliorer l'expérience des clients, comme les bornes d'enregistrement automatique ou les applications mobiles pour la réservation et la gestion des séjours.

En résumé, le service informatique est un service clé de l'hôtel, qui doit assurer la fiabilité, la sécurité et l'efficacité des systèmes informatiques et de communication, pour garantir une expérience de qualité aux clients.

## Travaux effectués lors du stage

**Installation des équipements informatique dans les salles de conférences :** Il s’agit ici de placer les vidéos projecteurs dans les salles de conférences de les configurer. Configurer également les caméras lorsqu’il s’agit d’une vidéo conférence avec un Logitech. Cette tâche s’effectue chaque matin avant le début des conférences.

**Réglage des affichages des évènements de l’hôtel sur les écrans :** Il s’agit ici de créer des affiches pour les évènements de la journée et les faire affichés sur les différents écrans. Ceci ce fait au travers d’un logiciel de mise en pages qui est relié à tous les écrans grâce aux adresses IP de ces derniers. Cette tâche s’effectue chaque matin avant le début des conférences.

**Suivi d’une formation sur Active Directory :** Active Directory est un service d’annuaire développé par Microsoft. Il permet de centraliser et de gérer efficacement les ressources d’un réseau d’ordinateurs, en organisant les différents objets (utilisateurs, ordinateurs, etc.) en arborescences logiques appelées "domaines" et en leur attributaire des droits et des permissions d'accès.

**Reconfiguration des mini AP dans les chambres :** Il s’agissait ici de donner de nouveau nom aux AP et de les insérer dans le réseau de l’hôtel.

**Réinitialisation des portes automatique dysfonctionnels :** Ici nous avons eu à réinitialiser les mots de passes des portes ou à changer les batteries au besoin.

## Difficultés rencontrées lors du stage

Lors de ce stage nous avons eu à rencontrer les difficultés suivantes :

Difficulté à :

-ce repérer au sain de l’hôtel pour aller vers les différents services.

-gérer le stress lié aux pannes qui surviennent brusquement.

-communiquer avec les clients qui sont pour la plupart des anglophones.

## 1-1-4 Recommandation

Pour ma part ce que j’aimerais recommander c’est d’installer un réseau de fibre optique au sein de l’hôtel pour avoir une bonne connexion et moins de plein. Et aussi faire des formations sur l’outil informatique au personnel pour éviter des plaintes inutiles.

# Chapitre 1-2 : Présentation de la structure de stage (ADOKO Lionel)

Le Bureau Béninois des Droits d'Auteurs et des Droits Voisins (**BUBEDRA**) est une organisation de gestion collective des droits d'auteur et des droits voisins au Bénin, située à Cotonou, la capitale économique du pays. En tant que stagiaire en réseaux télécoms et informatique, vous serez accueilli dans un bâtiment moderne et bien équipé qui abrite les bureaux administratifs, les salles de réunion, les espaces de travail, les locaux techniques et les archives.

En travaillant au **BUBEDRA**, vous aurez l'opportunité de collaborer avec les membres de l'équipe pour travailler sur différents projets liés aux technologies de l'information et de la communication.

Vous pourrez également acquérir des compétences en gestion de droits d'auteur et en communication, tout en découvrant le fonctionnement de cette organisation dans le contexte béninois et international.

Le **BUBEDRA** est engagé dans la promotion des droits des créateurs et des titulaires de droits d'auteur au Bénin, en utilisant les technologies de l'information et de la communication pour faciliter la gestion collective des droits. En tant que stagiaire en réseaux télécoms et informatique, vous contribuerez à cette mission en travaillant sur des projets tels que la numérisation des œuvres protégées par le droit d'auteur, la mise en place de systèmes de gestion des droits en ligne, et la surveillance de l'utilisation illégale des œuvres protégées sur Internet.

## Travaux effectués lors du stage :

**L'installation d'un ID floor et d'un Fargo DTC1250 pour la réalisation des cartes membres des auteurs :** L'ID floor est un logiciel de gestion de membres. Ce logiciel permettra de créer une base de données de tous les membres du BBDA, de suivre leur adhésion et leur paiement de cotisations, ainsi que de produire des cartes d'adhérents personnalisées.

Ensuite, le Fargo DTC1250 est installé pour produire les cartes d'adhérents. Ce système d'impression de cartes plastiques permet de produire des cartes résistantes et sécurisées, avec des fonctionnalités avancées telles que des codes-barres et des hologrammes de sécurité.

**Maintenance Informatiques :** Vérification des mises à jour des systèmes : Vérifier régulièrement les mises à jour des systèmes d'exploitation et des logiciels.

Installer des systèmes d'exploitation Windows sur les ordinateurs portables et de bureau pour permettre aux utilisateurs de travailler.

Effectuer des diagnostics sur les imprimantes, identifier les problèmes et effectuer des réparations pour assurer leur fonctionnement optimal.

## 1-2-3 Recommandation

Ma suggestion pour le Bureau Béninois des Droits d'Auteurs et des Droits Voisins (BBDA) serait d'embaucher un technicien spécialisé en télécommunications et en informatique à temps plein. Cela permettrait d'avoir une personne dédiée à la résolution des problèmes de télécommunications et informatiques de manière rapide et efficace, et de garantir un fonctionnement optimal de l'ensemble du système informatique.

# Chapitre 2 : Généralité sur le projet

# Chapitre 3 : Matériels et Méthodes

# Chapitre 4 : Présentation des résultats obtenus

# Conclusion générale