



République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère d'Enseignement Supérieur et de La Recherche Scientifique  
Ecole Supérieure de Management Tlemcen

## Projet de fin d'étude

Dans le cadre de l'article ministériel 1275 en vue de l'obtention du diplôme Master en Sciences de gestion et du label projet innovant

**Spécialité:** Stratégie et Management d'Entreprises

# Dr.add



**Une entreprise spécialisée dans le « e-health care »**

Idee et étude de : DAROUA ASSIA

Encadrement : ZENASNI SOUMIA

Devant le jury composé de :

Nom et Prénom	Grade	Poste
Dr. Iznasni Ali	MCA	Président
Dr. Zenasni Soumia	MCA	Encadreur
Dr. Khedim Amel	MCA	Membre Incubateur
Dr. Tabet Derraz Imane	MCA	Examineur
M. Hafrat Lakhdar	Directeur de l'EPH SIG Mascara	Partenaire social

Année universitaire : 2022 / 2023

## LA FICHE TECHNIQUE :

### **I. Le groupe d'encadrement :**

Docteur : Zenasni Soumia

Enseignante à l'Ecole Supérieure de Management Tlemcen

Email : [soumia\\_zenasni1@yahoo.fr](mailto:soumia_zenasni1@yahoo.fr)

### **II. L'équipe de travail :**

L'étudiante : DAROUA ASSIA

Spécialité : Stratégie et Management des Entreprises

Étudiante à l'Ecole Supérieure de Management Tlemcen

Email : [darouaassia@gmail.com](mailto:darouaassia@gmail.com)

## **Remerciements**

*En guise de reconnaissance envers DIEU le Tout Puissant et le Miséricordieux, ce travail n'aurait jamais vu le jour sans la volonté de DIEU, qui m'a offert la santé, la force, la volonté et la patience pour accomplir ce travail de recherche et d'aller jusqu'au bout du rêve.*

*Je voudrais remercier en premier ma chère encadrante madame ZENASNI SOUMIA qui a su parfaitement me diriger dans la création de ce projet, je la remercie pour son professionnalisme, sa patience, ses contributions ainsi qu'à sa disponibilité, et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter ma réflexion.*

*Je tiens également à remercier les membres du jury d'avoir accepté d'examiner mon projet, tous les enseignants qui m'ont suivi durant ce cycle de formation universitaire ainsi que toute l'équipe pédagogique de l'École Supérieure de Management de Tlemcen et toutes personnes qui ont participé, de près ou de loin, à la réalisation de ce modeste travail.*

*Dans l'impossibilité de citer tous les noms et en guise de reconnaissance je tiens à adresser mes vifs remerciements et mes sincères gratitudees envers les amis et collègues qui ont apportés leur soutien moral et intellectuel tout au long de notre démarche.*

**Assia**

## Dédicaces

*Je dédie ce projet de fin d'étude,*

*À ma maman bien-aimée, la source de mon bonheur et ma raison d'être, celle qui n'a jamais cessé de m'encourager et de prier pour moi, qui a été présente à chaque étape de mon parcours. Sans elle, je ne serais pas là où je suis aujourd'hui.*

*À mon cher papa : aucune dédicace ne peut véritablement exprimer l'amour, l'estime et le dévouement que j'ai pour toi. Rien au monde ne peut égaler les efforts que tu as fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien-être. Ce travail est le fruit des sacrifices que tu as consentis pour ma formation et mon éducation.*

*À mes chers deux frères REDOUANE ET BATAHAR et ma sœur ABIR .... , vous êtes bien plus que des simples frères pour moi. Vous êtes mon confident, mon soutien et mon complice. Ce projet de fin d'étude est une expression de mes sentiments profonds de fraternité et d'amour envers vous, en reconnaissance de vos encouragements et de votre soutien moral tout au long de la réalisation de ce travail :*

*A tous mes ami(e)s qui ont constamment été à mes côtés et m'ont apporté un soutien inébranlable dans les moments les plus éprouvants.*

*Je vous remercie tous !*

# Plan de travail

<b>CHAPITRE 1 : Présentation du projet .....</b>	<b>14</b>
1- L'idée de projet .....	16
1-1 Le Dossier Médical Informatisé (DMI).....	16
1-1-1 Le dossier patient (DP) .....	16
A- Objectif .....	17
B- La structuration .....	17
a- Structuration suivant les acteurs.....	17
b- Structuration par type d'information .....	17
♦ Structuration temporelle .....	18
♦ Structuration par problème médical.....	18
C- Les éléments ou les catégories du dossier patient.....	18
a- Le dossier administratif.....	18
b- Le dossier médical .....	18
c- Le dossier de soins infirmiers.....	18
D- Les inconvénients de la forme classique « papier ».....	18
1-2 DEM .dz .....	20
1-2-1 Une présentation d'EPH Sig .....	20
A- Infrastructures sanitaires publiques.....	20
B- Répartition du personnel médical et paramédical .....	21
C- Équipement .....	21
D- Activité .....	22
1-2-2 Définition de Dr.add DPI .....	23

1-2-3 Pourquoi DMI Dr.add .....	24
1-2-4 La différence entre DP,DEM.DZ et DMI Dr.add.....	25
1-2-5 Le contenu du DOSSIER MÉDICALE INFORMATISE Dr.add:.....	26
1-2-6 La structuration du DMI Dr.add : .....	26
♦ Les consultations .....	26
♦ Par visite .....	26
1-2-7 Téléconsultation : un accès aux patients renforcé.....	27
1-2-8 Compte rendus .....	28
♦ L'ordonnance numérique .....	28
2- Les fonctions de ce RÉSEAU .....	29
3- La valeur ajoutée .....	30
4- Le but .....	32
5- Plan de travail.....	32
♦ Le plan de développement du réseau .....	33
<b>CHAPITRE 2 : Aspects innovants.....</b>	<b>34</b>
1- La nature des innovations.....	34
2- Domaine d'innovation .....	34
<b>CHAPITRE 3 : Analyse stratégique du marché.....</b>	<b>35</b>
1- Présentation du marché .....	35
1-1 Le marché prévisionnel .....	35
1-2 L'analyse de marché .....	35
1-3 L'Étude de marché .....	36
1-4 Le questionnaire .....	36
1-5 Les entretiens .....	46

2- L'analyse PESTEL .....	47
3- Les concurrents .....	47
3-1 Les concurrents directs .....	47
3-2 Les concurrents indirects .....	49
4- La stratégie de commercialisation .....	51
<b>CHAPITRE 4 : Le plan de développement et d'organisation.....</b>	<b>51</b>
1- La présentation des services .....	51
2- L'approvisionnement .....	59
3- La main d'œuvre.....	59
4- Les partenariats majeurs .....	59
<b>CHAPITRE 5 : Le plan financier.....</b>	<b>60</b>
1- Les besoins de démarrage .....	60
2- Le chiffre d'affaire .....	61
2-1 Scénario pessimiste .....	61
2-2 Scénario optimiste .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
3- Les charges fixes.....	74
4- L'évolution du chiffre d'affaire .....	75
5- Le bilan de l'exercice « N » .....	75
6- Le bilan prévisionnel .....	76
7- Les charges d'amortissement .....	78
8- Le compte de résultat.....	79
<b>CHAPITRE 6 : Le prototype.....</b>	<b>81</b>
1- Le modèle conceptuel des données.....	81

2- le BMC.....	84
3- Pourquoi l'appelation Dr.add :.....	82
4- L'application mobile Dr.add.....	84
4- Les limites de réalisation du projet :.....	100
<b>Bibliographie :.....</b>	<b>102</b>

## LISTE DES TABLEAUX :

Tableau 1:structures hospitalières 2020.....	20
Tableau 2:nombre de lit par spécialité 2020.....	20
Tableau 3:répartition du personnel médicale et paramédicale 2020 .....	21
Tableau 4: équipements 2020 .....	21
Tableau 5:activité hospitalière 2020.....	22
Tableau 6: la différence entre DP ; DEM.DZ et DMI Dr.add .....	25
Tableau 7:plan de travail.....	32
Tableau 8:plan de développement de réseau Dr.add.....	33
Tableau 9: l'analyse PESTEL.....	47
Tableau 10: les concurrents directs de Dr.add.....	47
Tableau 11: les concurrents indirects du Dr.add.....	49
Tableau 12:les besoins de démarrage .....	60
Tableau 13:chiffre d'affaire défavorable d'abonnement médecin.....	61
Tableau 14:chiffre d'affaire défavorable d'abonnement de pharmacien.....	62
Tableau 15:CA défavorable d'abonnement des radiologues et laboratoires d'analyses.....	63
Tableau 16:CA défavorable de la part de la livraison .....	64
Tableau 17:CA défavorable de la part du transport .....	65
Tableau 18: CA défavorable de la part des infirmiers mobiles.....	66
Tableau 19: CA favorable d'abonnement de médecin.....	67
Tableau 20:CA favorable d'abonnement de pharmacien .....	68
Tableau 21:CA favorable abonnement de radiologue et laboratoire d'analyse .....	69
Tableau 22:CA favorable de la part de livraison.....	70
Tableau 23:CA favorable de la part de transport .....	71
Tableau 24:CA favorable de la part d'infirmier mobile.....	72
Tableau 25:les charges fixes.....	74
Tableau 26: bilan N .....	75
Tableau 27:Bilan prévisionnel N/N+1/N+2 .....	76
Tableau 28: Amortissement .....	78
Tableau 29:compte de résultat prévisionnel N/N+1/N+2.....	79

## Listes des figures

Figure 1 : Les modèles d'ordonnance numérique Dr.add .....	29	
Figure 2 : L'application mobile dans le domaine de la santé .....	42	
Figure 3: L'application les plus utilisé par les médecins dans son parcours professionnel .....	42	
Figure 4 : Les logiciels adoptés pour l'archivage des dossiers médicaux .....	43	
Figure 5 : L'idée d'utilisation du DMI .....	43	
Figure 6 : Le niveau de la numérisation de secteur de la santé.....	44	
Figure 7: L'application mobile et les déroulements des visites médicales .....	44	
Figure 8 : Entre l'ordonnance régulière et l'ordonnance numérique .....	45	
Figure 9 : Le montant prévisionnel d'abonnement des médecins .....	45	
Figure 10: Tâches de base qui peut l'application donne l'aide .....	46	
Figure 11 : Chiffre d'affaire pessimiste N.....	67	
Figure 12 : Chiffre d'affaires optimiste N.....	73	
Figure 13 : L'évolution du chiffre d'affaire .....	75	
Figure 14 : Résultat net de l'exercice .....	80	
Figure 15 : Modèle conceptuelle de la donnée .....	81	
<b>Figure 16:le BUSENESS MODEL CANVA.....</b>	<b>82</b>	
Figure 17 : Logo Dr.add.....	83	
Figure 18 : log in.....	84	
Figure 19 : Create account 1.....	84	
Figure 20 : Create account 2.....	85	
Figure 21 : code de confirmation .....	85	
Figure 22 : L'email médicale API .....	86	
Figure 23 : Case des infirmiers mobiles .....	86	
Figure 24: Signup successful .....	87	
Figure 25 : Tableau de bord .....	87	
Figure 26 : La liste des recherches .....	88	
Figure 27 : La liste des activités .....	88	
Figure 28 : Le profil	Figure 29 : La liste des médicaments .....	
Figure 30 : Make appointment	Figure 31 : Cancel or apply	Figure 32 : make appointment 2 .....
Figure 33 : Make order	Figure 34 : Book now	Figure 35 : Cancel or apply .....
Figure 36 : Apply now.....		91
Figure 38 : Les spécificités de médication.....		92
Figure 39 : Tableau de bord tabibAdd.....		93
Figure 40 : L'ordonnance numérique Dr.add .....		94
Figure 41 : Liste des médicaments .....		97
Figure 42 : Insertion d'un médicament avec tabibAdd .....		97

Figure 43 : La conception initiale du ADD GO.....	98
Figure 44 : Logo Dr.add.....	99

## Liste des abréviations

DEM : dossier électroniques médicale

DMI : dossier médicale

DPI : dossier patient informatisé

DP : dossier patient

SPRH : santé public et réforme hospitalière

SIRH : système informatique de ressource humaine

ANDPD : autorité nationale de protection des données à caractère personnel

## Introduction

Le président de la République, M. Abdelmadjid Tebboune, avait affirmé, lors de la clôture des travaux du séminaire national sur la modernisation du système de santé tenu en janvier 2022, que ce système "était l'un des meilleurs systèmes en Afrique partant du principe de la gratuité des soins et de couverture sanitaire", rappelant les grands progrès réalisés dans ce secteur depuis l'indépendance grâce, a-t-il dit, à "la mobilisation des médecins et à leur rôle dans l'éradication de nombreuses maladies mortelles ". La numérisation du secteur de la santé constitue désormais une "nécessité impérieuse" qui s'impose en matière de modernisation de la gestion, de rationalisation des dépenses et d'amélioration des services dispensés aux malades, selon des experts en informatique et en gestion des établissements hospitaliers. De plus, outre l'amélioration des prestations fournies au citoyen et la meilleure gestion du dossier du patient, la modernisation du système de santé contribuera à la prise des décisions relatives au secteur. Toutefois, ce qui a été affirmé lors du huitième atelier des assises nationales de modernisation du système de santé, tenu les 8 et 9 janvier dernier, que la numérisation du secteur de la santé est un "projet de société", s'inscrivant parmi "les priorités" des pouvoirs publics, qui accuse un retard dans l'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC).

Pour sa part, M. Hamza Ziani, expert en informatique, a affirmé qu'il est temps pour le secteur de lancer le processus de numérisation du système, commençant par le dossier médical du patient qui "représente le principal maillon de la chaîne des soins", et ce, après l'abandon de l'utilisation du fichier "papier" qui a prouvé son inefficacité avec le temps et qui est devenu une perte de temps en terme de classement des dossiers qui prennent de la place et gaspillent beaucoup d'effort, en sus de leur coût et de leur perte avec le temps. Il est difficile pour les gestionnaires des établissements hospitaliers, à l'heure actuelle, de définir la spécificité du patient qui se présente pour des soins à une période donnée", selon le même expert, et ce en raison des modes de gestion et d'organisation "obsolètes".

D'une autre part, concernant la gestion des stocks des médicaments et des fournitures médicales, M. Ziani, qui a auparavant exercé dans le secteur de la santé à l'étranger, a estimé que la numérisation de ce service aide au contrôle par l'établissement de ses besoins en un temps record, en vue d'éviter les ruptures et les pénuries auxquelles l'établissement est exposé de temps en temps.

Dans le but de continuer sur la même vision de l'état pour la réalisation de cet objectif, je vous présente mon idée de projet.

# CHAPITRE 1 : Présentation du projet

## 1- L'idée de projet

Cette idée est née de deux problèmes principaux auxquels nous avons été confrontés dans notre parcours médical. Premièrement, lorsque nous visitons, en tant que patients, le médecin périodiquement ou dans le but d'un traitement, nous devons préparer un dossier médical pour un examen optimal, et il nous arrive, parfois, d'oublier une des parties de ce dossier. De ce fait, nous allons rencontrer plusieurs difficultés qui nous obligent soit de rentrer chez nous pour apporter les documents manquants ou de prendre un autre rendez-vous. J'ai donc pensé à convertir ce dossier médical régulier (sous format papier) en un dossier médical électronique qui se télécharge sur un compte personnel dans une application électronique.

D'un autre côté, comme nous l'avons rencontré pendant la période du covid, il y avait principalement une pénurie de médicaments à la suite de la pandémie, et le processus de recherche était très difficile, et c'est ce qui m'a inspiré à ajouter la fonction de recherche pour divers médicaments tout en offrant la possibilité de leur délivrance à domicile. Après avoir consulté les experts de domaine de développement d'application, j'ai découvert que ce réseau ne se réalise pas avec une simple et seule application et c'est ce qui m'a incité à construire cette startup spécialisée dans le « e-health Care "Dr.add" ».

Donc, ce projet s'inscrit dans le domaine du secteur de la santé.

### 1-1 Le Dossier Médical Informatisé (DMI)

**1-1-1 Le dossier patient (DP)** : est la mémoire intégrale, écrite et constamment mise à jour, dans laquelle sont consignées toutes les informations nécessaires à la prise en charge et à la surveillance d'un patient. Il englobe tout ce qui peut être mémorisé chez un malade : les données administratives, cliniques, diagnostiques, ainsi que l'intervention de tous les acteurs de soins. Le DP assure la traçabilité de toutes les actions effectuées, c'est un outil de communication, de coordination et d'information entre les acteurs de soins et avec les patients.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Degoulet P, Fieschi M. Traitement de l'information médicale : Méthodes et applications hospitalières. Chapitre 10 : Informatisation des dossiers médicaux. Collection Manuels Informatiques. Masson – Entreprise. 1991.

Donc on peut le définir de la manière suivante : « C'est l'ensemble des informations médicales, soignantes, sociales et administratives, qui permettent d'assurer la prise en charge harmonieuse et coordonnée d'un patient en termes de soins et de santé par les différents professionnels qui en assurent la prise en charge. C'est à partir du dossier que l'on assure la traçabilité de la démarche de prise en charge et c'est à partir de vues différentes des données qu'il contient que l'on élabore des bilans d'activité et des travaux de recherche. Enfin, les dossiers servent à l'enseignement ».

### **A- Objectif**

- Un aide-mémoire pour le professionnel de santé qui doit lui permettre de retrouver tous les éléments historiques concernant la santé et les soins d'un patient.
- La base des coordinations des actions : communication entre professionnels de santé des éléments nécessaires à la prise en charge comme la communication entre le généraliste et le médecin spécialiste, le médecin et l'infirmière, le médecin ou les soignants.
- La traçabilité des différentes actions qui concernent le patient.

### **B- La structuration**

La structuration peut être définie comme le regroupement d'éléments isolés pour former des objets plus complexes. C'est presque depuis qu'elle existe que la médecine a reconnu la nécessité d'une structuration du dossier patient qui peut être réalisée suivant différents axes :

#### ***a. Structuration suivant les acteurs***

- ★ Dossier médical,
- ★ Dossier infirmier,
- ★ Dossier du kinésithérapeute,
- ★ Dossier de l'assistance sociale,
- ★ Dossier de l'administration....

#### ***b. Structuration par type d'information***

- ★ Lettres, Compte rendus opératoires, Compte rendus d'accouchement,
- ★ Fiches d'anesthésie, Vaccinations, Examens de biologie,
- ★ Imagerie....

- *Structuration temporelle* : les différentes données et informations sont enregistrées chronologiquement comme par exemple dans la fiche d'observation qui enregistre au fil de l'eau les différents éléments concernant le patient. On retrouve ce type de fiche aussi bien dans le suivi du patient par les soignants que par les médecins.
- *Structuration par problème médical* pris en charge. Par exemple, pour un patient hypertendu et en même temps diabétique on rassemblera sous chacun de ces problèmes les données et informations (médicales, soignantes, administratives...)

### **C. Les éléments ou les catégories du dossier patient**

Le DP comporte trois éléments essentiels qui se complètent :

- a. ***Le dossier administratif*** : Pour tout patient pris en charge dans un établissement de soins, l'administration hospitalière doit constituer un dossier administratif qui doit comporter tous les éléments permettant d'identifier le patient, sa position administrative, sa couverture sociale, sa date d'entrée dans l'établissement et sa date de sortie.
- b. ***Le dossier médical*** : Tout médecin hospitalier est concerné par la tenue de ce dossier, il doit y consigner toutes ses observations (traitements, notes de suite, avis de spécialistes, différents rapports, ...), ses interventions et les hypothèses qu'il formule en conclusion.
- c. ***Le dossier de soins infirmiers*** : Il se définit comme un document unique et individualisé regroupant l'ensemble des informations concernant la personne soignée. Il prend en compte l'aspect préventif, curatif, éducatif et relationnel du soin. Il comporte le projet de soins qui devrait être établi avec la personne soignée, il contient des informations spécifiques à la pratique infirmière. Le dossier est l'endroit où « tout » ce qui concerne le patient peut à priori être retrouvé.

### **D. Les inconvénients de la forme classique « papier »**

Le DP dans sa forme papier était toujours le support d'information relative au malade, il continue à assurer ses différentes fonctions de documentation et de soins. Tout de même, étant donné la nature fragmentée de services médicaux, le grand volume de transactions dans le système, le

besoin d'intégrer des nouvelles preuves scientifiques dans la pratique médicale et la gestion de l'information de plus en plus complexe, les limites de la gestion de l'information médicale basée sur le papier sont intuitivement apparentes et surtout face aux énormes progrès des technologies de l'information qui font de ces limites plus claires et plus faciles à démontrer<sup>2</sup>. Les différentes études qui portent sur la qualité du dossier patient ont permis de mettre en évidence ces inconvénients. Ces études ont montré que les dossiers papier ne contiennent pas, dans un grand nombre de cas, des éléments jugés indispensables comme l'identité du malade ou du rédacteur du dossier, le motif d'hospitalisation, la date d'entrée et de sortie, les comptes rendus d'hospitalisation et les conclusions de sortie etc. Et même s'ils existent, ils sont parfois illisibles et mal entretenus<sup>3</sup>.

Par ailleurs, le dossier patient papier n'offre qu'un accès limité dans le temps et dans l'espace, c'est-à-dire qu'on ne peut pas accéder au dossier quand on veut et là où on souhaite. Cela entrave aussi sa communication, et on assiste parfois à une perte d'un ou plusieurs éléments du dossier lors du transfert entre praticiens et parfois à une perte du dossier en entier.

De même, le dossier papier présente des limites en matière d'archivage puisque le papier a une pérennité limitée dans le temps. Ainsi, plusieurs dossiers se déchirent et se dégradent après un certain temps et parfois ne sont même pas retrouvés. Aussi par le volume qu'ils constituent, les dossiers papier sont souvent éliminés après un temps donné à défaut d'espace de conservation. Tout cela a des conséquences néfastes sur les fonctions du dossier patient, la qualité des soins et sur les recherches scientifiques malgré tous les efforts fournis.

Le Dossier Patient Informatisé (DPI) Grâce à « Dr.add », le support du DP évolue, donnant ainsi naissance au dossier patient informatisé (DPI).

---

<sup>2</sup> Aykut M, Stausberg J. Value of the electronic patient record: An analysis of the literature. *Journal of Biomedical Informatics* n°41 (2008), pages 675–682.

<sup>3</sup> Goumberk Mariem. Approche évolutive du dossier du patient. Faculté de médecine et de pharmacie de Fès. Thèse soutenue en février 2009.

## 1-2 DEM .dz

- En 2018, le ministre de SPRH a procédé à la mise en place d'un logiciel nommé DEM.DZ dans les établissements nommés pilotes pour le lancement de ce programme.

Après avoir suivi un stage de 10 jours au sein d'établissement publique hospitalier de SIG – Willaya de MASCARA, j'ai eu la chance de voir le logiciel DEM.DZ qui est un logiciel fournis par l'état pour le but d'informatiser le dossier médical du patient.

### 1-2-1 Une présentation d'EPH SIG :

#### A- Infrastructures sanitaires publiques :

##### a. Structures hospitalières :

Tableau 1 : Structures hospitalières 2020

Type d'établissement	Dénomination	Nbre de lits téch	Nbre de lits org
EPH	EPH SIG	257	330

Source : EPH SIG

##### b. Nombre de lits par spécialités

Tableau 2 : Nombre de lit par spécialité 2020

Services		Nombre de lits	
		Techniques	Organisés
Chirurgie générales	Hommes	60	20
	Femmes		20
	ORL		4
	Ophthalmologie		4
Gynécologie obstétrique	Gynécologie	50	24
	Obstétrique		24
Chirurgie infantiles		16	22
Médecine interne	Hommes	52	24
	Femmes		24
	Oncologie		28
	Hémodialyse		18

Maladies infectieuses	Hommes	20	09
	Femmes		08
Pédiatrie	Pédiatrie	25	22
	Néonatalogie		03
UMC	Urgences médicales	14	30
	Urgence chirurgicales		30
Pneumo-phtisiologie	Hommes	20	08
	Femmes		08
<b>Total</b>		<b>257</b>	<b>330</b>

Source : EPH SIG

### B- Répartition du personnel médical et paramédical

Tableau 3 : Répartition du personnel médicale et paramédicale 2020

Catégorie du personnel	Nombre
Médecin spécialistes	46
Médecin généralistes	41
Pharmaciens	03
Chirurgien-dentiste	00
Paramédicaux	256
AMAR	15
Sage-femme	12
Autres (Administratives + ouvriers)	129
Biologistes	13
psychologues	02
Physicien médical	01

Source : EPH SIG

### C. Équipement

Tableau 4 : Equipements 2020

Équipement	Nombre
IRM	*
Scanner	1

Scanner stimulateur	*
Radio Fixe	2
Radio Mobile	4
Échographie	4
Générateur d'hémodialyse	23
Accélérateur linéaire	*
Gamma camera	*
Salle de cathétérisme	*
Salle d'angiographie	*
Lithotripsie	*
CEC	*
Mammographie	1
Banaliseur	1
Ambulances	12

Source : EPH SIG

#### D. Activité

- Activité hospitalière

Tableau 5:activité hospitalière 2020

Activité hospitalière	Nombre			Total
	Homme	Femme	Enfant	
Admission	2953	3181	1649	7783
Journée d'hospitalisation	7848	11122	3470	22440
DMS	2.65	3.49	2.10	2.88
TO	9.77	13.85	4.32	27.94
Taux de rotation	33.94	36.98	35.08	35.37

Source : EPH SIG

Parmi les logiciels utilisables au sein de cet établissement :

- DEM.DZ
- PATIENT
- SIRH
- CONTRACTUALISATION

Durant ce stage et avec une petite formation de DEM.DZ j'ai conclus les points suivants :

- Ce logiciel est basé sur une connexion d'un réseau filaire.
- Les fichiers informatisés peuvent être partageable seulement entre les services de même établissement.
- La possibilité de le connecté avec tabibAdd (le desktop qui fournis le DMI Dr.add).

### **1-2-2 Définition de Dr. add DPI**

C'est un outil qui assure une meilleure continuité des soins en restituant toutes les informations concernant le patient à tous les professionnels autorisés. Il facilite l'échange des informations concernant le patient et aide à réaliser la meilleure prise en charge. Le DPI est considéré comme une ressource importante à l'activité de soins, à la gestion des problèmes dans le domaine de la santé ainsi qu'à l'extension des connaissances médicales. L'informatisation du DP permet de stocker dans un volume réduit des quantités considérables d'informations, y compris des données multimédias. Parallèlement à la quantité, l'informatisation permet d'améliorer la qualité du contenu de dossier. Le DPI est à la fois plus lisible, plus précis et plus complet que le DP sous forme papier et l'accès aux informations recherchées est plus rapide. Cela implique une meilleure continuité de soins et une diminution des coûts de la prise en charge globale du patient en évitant la répétition des examens. Les dossiers informatisés sont mieux protégés et les moyens techniques se mettent en place pour assurer la confidentialité des données.

### 1-2-3 Pourquoi DMI Dr.add

L'informatisation du DP ne garantit pas seulement une évolution naturelle des choses, mais elle répond aussi à un besoin réel de plus en plus évident vu que :

\* **Le volume du dossier a augmenté** : Pour un malade donné, pour la même maladie, dans une même structure, la masse d'information recueillie a considérablement augmenté. Les raisons en sont multiples : l'augmentation des examens, la difficulté d'effectuer un tri des informations, la prise en charge des maladies chroniques, la pratique généralisée de copies, les contraintes réglementaires et les inquiétudes médico-légales, l'apparition des dossiers paramédicaux... Face à cette inflation, chaque praticien ou chaque service hospitalier a tenté de s'organiser et de structurer le dossier. En pratique, les dossiers sont épais; les informations difficiles à retrouver et la recherche systématique d'une information précise est quasiment impossible.

\* **Le nombre de dossiers a augmenté** : De plus en plus, les informations de santé concernant une personne sont fragmentées en de multiples sous-dossiers. Le nombre de professionnels concernés n'a cessé d'augmenter: à côté du médecin généraliste, le spécialiste, l'infirmier, le pharmacien organisent leurs propres dossiers.

\* **L'importance pratique du dossier a augmenté** : De plus en plus, en particulier en situation d'urgence et en milieu hospitalier, une bonne prise en charge d'un patient dépend fortement des informations contenues dans un dossier précédent généralement inaccessible. Outre cette fonction de continuité des soins, un dossier " parfait et partageable" pourrait permettre également un développement important de la prévention, de l'évaluation de la qualité des soins.

\* **L'historique de la maladie a un impact direct dans le processus de soins**: il existe de nombreuses maladies aux symptômes similaires qui peuvent être transmises entre les générations ou l'émergence de maladies rares; avec tabibAdd (le desktop qui fournit le dossier médical informatisé du Dr.add) qui vous montrera s'il existe une possibilité d'une maladie héréditaire en premier temps ou bien, dans des cas rares, en comparant les symptômes de la maladie entre les individus ; ce qui aide grandissement les médecins dans le processus du diagnostic.

### 1-2-4 La différence entre DP, DEM.DZ et DMI Dr.add

- ★ Les fonctions offertes par le DPI Dr.add vont ainsi au-delà de celles du DP papier et DEM.DZ comme le montre le tableau suivant :

**Tableau 6 : La différence entre DP, DEM.DZ et DMI Dr.add**

Caractéristiques du DP	DP format papiers	DEM .DZ	DMI Dr.add
Intégration des données (dont données multimédias)	+	++	+++
Stockage	+	+++	+++
Rapidité d'accès aux informations	+	++	+++
Accès à distance	-	-	+++
Disponibilité de l'information	+	++	+++
Lisibilité	+	++	++
La possibilité de zoomer	-	++	++
Regroupement pour la recherche clinique, etc.	+	+	+++
Évaluation des soins	+	++	+++
Traitement des données multimédia	-	++	+++
Connexion a des bases de données documentaires ou de connaissances médicales	-	++	+++
Sécurité de l'information	+	++	++
Confidentialité	+	+	
Découvrez si quelqu'un dans l'arbre généalogique a les mêmes symptômes que le patient	-	-	+++
Le partage du dossier d'un établissement a un autre	++	+	+++

- n'existe pas + peu satisfaisant ++ satisfaisant +++ très satisfaisant

Source : Elaboré par l'étudiante

### 1-2-5 Le contenu du DOSSIER MÉDICALE INFORMATISE Dr.add

L'information initiale est composite :

- ★ Données de l'interrogatoire et du discours du patient : ce sont des éléments exprimés dans le langage usuel dans la langue maternelle du patient.
- ★ Données textuelles structurées issues de documents préétablis comme les données de la carte d'identité nationale ou du passeport.
- ★ Données de l'examen clinique exprimées par le professionnel de santé dans un langage spécialisé utilisant des termes et des expressions spécifiques.
- ★ Données quantitatives, qualitatives et ordinales : poids,...— Signes,... - intensité d'une douleur...

Données non textuelles :

- ★ Images statiques : issues directement de l'observation clinique (images de lésions cutanées ou muqueuses) ou des examens complémentaires (radiographies).
- ★ Images dynamiques : tremblements, échographie....
- ★ Sons : auscultation cardiaque....

### 1-2-6 La structuration du DMI Dr.add

C'est une structuration aux choix : par rôle ; par type d'information ; par spécialité ; par problème médicale ou temporel

#### ➤ *Les consultations*

- ★ **Par visite** : Une consultation médicale est une rencontre entre un médecin et un patient. Pendant une consultation médicale, le médecin donne son avis sur les problèmes

de santé ressentis par le patient. Il peut également établir un diagnostic, prescrire un traitement et donner des conseils.

Elle est composée d'une conversation avec le patient afin de savoir quels sont ses symptômes et d'autres informations complémentaires (traitements et problèmes de santé antérieurs). Une fois ces informations collectées, le médecin traitant peut recueillir d'autres informations à travers un examen physique, des données comme la tension, la température, etc. Une fois l'examen et les informations prises en compte le médecin peut prendre une décision et donner le traitement approprié.

Une consultation médicale suit généralement un processus bien établi, composé de plusieurs étapes-clés : interrogatoire, anamnèse, examen clinique, examens complémentaires, diagnostic, prescription et suivi.

#### Téléconsultation Un accès aux patients renforcé

La téléconsultation est une consultation réalisée à distance d'un patient par un médecin (généraliste ou de toute autre spécialité médicale)

- Grâce à la téléconsultation, les patients accèdent aux soins en s'affranchissant des contraintes géographiques. Cette pratique contribue donc à pallier le manque de médecins dans certains territoires. Plus particulièrement dans les déserts médicaux, où vivent pas moins de 2.5 millions d'algérien De plus, l'absence de déplacement est un avantage clé pour les personnes à mobilité réduite ; ou les difficultés d'accès aux soins en soirée ou le week-end.
- Un gain de temps précieux

Aujourd'hui, le manque de temps reste donc l'un des principaux facteurs d'insatisfaction des professionnels de santé. Or, pas moins de 20% du temps de travail hebdomadaire des praticiens pourrait être pris en charge par la télémédecine. Soit l'équivalent de 20h30 de consultations ! Durant en moyenne 30% moins longtemps qu'un rendez-vous classique, la téléconsultation permet par ailleurs d'organiser davantage de visites, sans allonger le temps de travail.

- Une solution accessible, quelle que soit sa spécialité

La téléconsultation est adaptée aux besoins des généralistes, mais aussi des spécialistes. Parmi eux les gynécologues, qui ont la possibilité de suivre à distance le bon déroulement d'une grossesse. De même, les urologues peuvent ainsi détecter certaines pathologies comme les infections urinaires ou les troubles de la miction.

### **1-2-8 Compte rendus**

– Dans la démarche décisionnelle : Une fois l'examen et les informations prises en compte, (à travers la réception des fichiers d'analyses et de radiographie demandé afin de les envoyer par l'autorité concernée) le médecin peut prendre une décision et mettre en place les mesures adéquates. Il peut choisir le traitement ou encore les examens médicaux complémentaires puis, il les envoie à la personne concernée et cela lui apparaît sous forme d'une notification.

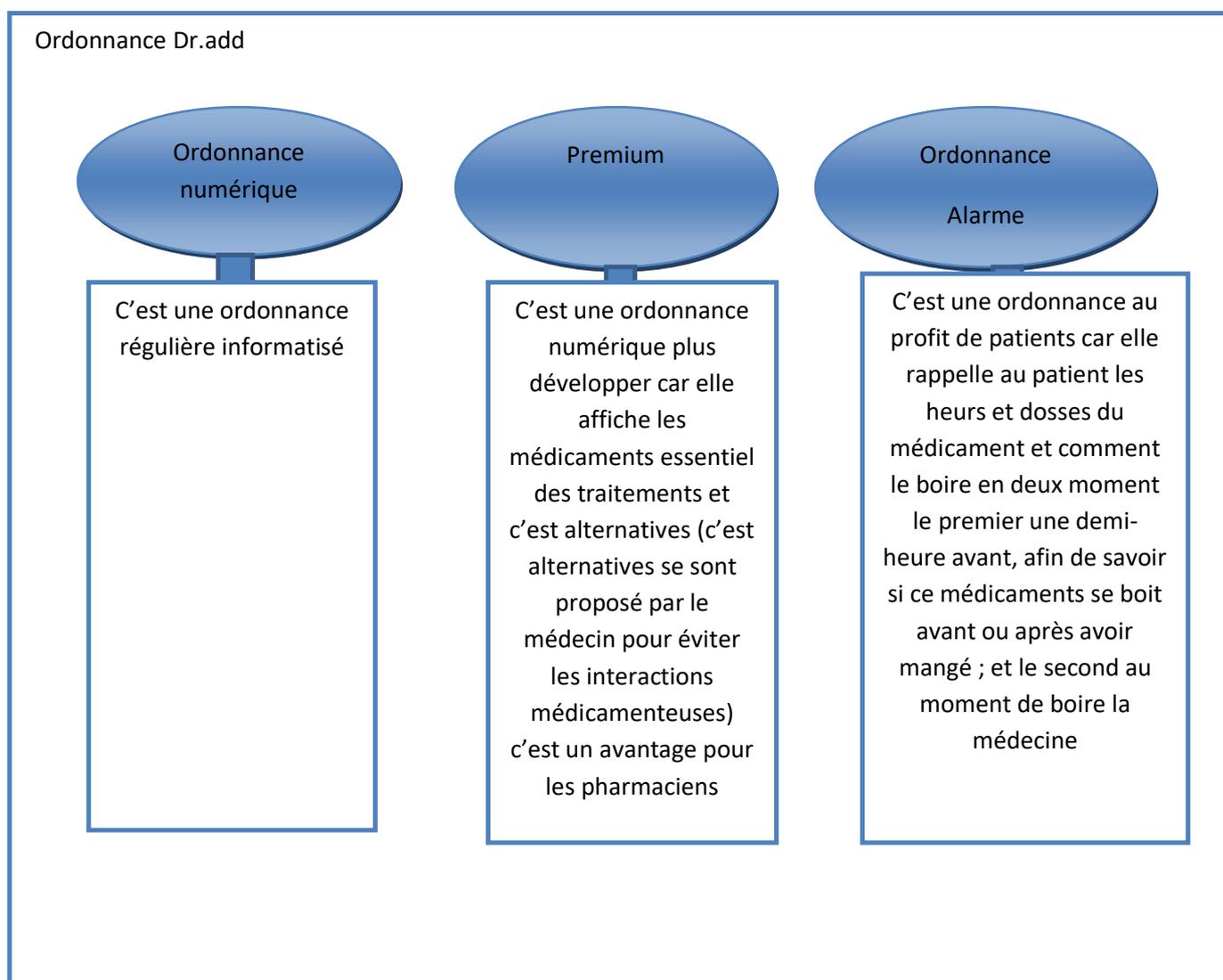
Avec Dr.add, le compte rendu ne concerne pas seulement le médecin ; l'infirmier mobile a la capacité d'écrire un compte rendu ou il explique ce qu'il a fait dans le cadre de sa mission de donner des soins aux malades.

➤ *L'ordonnance numérique* : La fin des ordonnances perdues

Après la téléconsultation, en se connectant à son espace personnel, le patient peut directement accéder à ses ordonnances ou comptes rendus et les transmettre au praticien de son choix.

Dr.add vous fournit trois modèles d'ordonnance numérique :

Figure 1 : Les modèles d'ordonnance numérique Dr.add



## 2- Les fonctions de ce RÉSEAU

- ✓ Fournir un dossier médical informatisé personnalisé.
- ✓ Avoir la possibilité de partager ce dossier d'un compte à un autre.

- ✓ Prendre des rendez-vous chez le médecin, les laboratoires d'analyse, les radiologues.
- ✓ La possibilité de trouver des endroits pour faire les tests et les radiographies requis.
- ✓ La fonctionnalité de trouver des point de vente des médicaments dont vous avez besoin ; et passer une commande.
- ✓ La possibilité de livrer les médicaments commandés.
- ✓ Fournir une ordonnance numérique en deux capacités simple et développer (ordonnance numérique ; ordonnance premium ; ordonnance alarme).
- ✓ Assurer le transport des patients, médecin \_ les infirmières à domicile\_ les donneurs de sang ... en facilitant la communication avec les personnes concernées.

### **3- La valeur ajoutée**

Le concept de ce réseau est nouveau par rapport à ce secteur (nouveau marché), il vise à faciliter le parcours de soins pour le patient. J'ai remarqué, d'après l'étude de marché, que cette application répond à la plupart des obstacles du parcours de soins et aide également les agents de santé dans l'accomplissement de certaines tâches envers le patient d'une part, et assure un accès facile à eux et aux médicaments d'autre part. Cela peut permettre aussi d'offrir la possibilité de payer les médicaments de façon électronique ; puisque ce réseau dispose de plusieurs fonctionnalités, donc il a plusieurs valeurs ajoutées :

#### **Par rapport aux médecins :**

- La bonne organisation des rendez-vous (organisation automatique ou par confirmation).
- Fournir un dossier médical complet (les différents fichiers nécessaires et l'historique de la maladie)
- Un DMI très utile (la lisibilité des fichiers la possibilité de les zoomer ou bien augmenter la luminosité ....)
- Il vous évite d'utiliser les papiers (l'ordonnance ; registre d'enregistrement ...) et cela réduit les coûts
- Découvrez si quelqu'un dans l'arbre généalogique a les mêmes symptômes que votre patient

- Découvrir les maladies rares qui ont les mêmes symptômes
- Gagner plus de temps pour les consultations

### **Par rapport les pharmaciens**

- Gain plus de clients ; temps
- Faciliter la lecture de l'ordonnance et la communication avec le médecin dans des cas particuliers

### **Les laboratoires d'analyses et les radiologues**

- Réduire les coûts du papier
- Gain plus de clients
- La meilleure organisation des rendez-vous

Par rapport aux hôpitaux publics et cliniques :

- La disponibilité d'un dossier médical informatisé complet
- L'aide dans la tâche de transport des malades
- La meilleure organisation des rendez-vous
- Gain plus de clients et de temps

### **Les livreurs et les chauffeurs**

- Augmenter les livraisons ; et donc augmenter les profits ; ainsi que la possibilité de créer des postes de travail supplémentaires dans le domaine de la livraison de médicaments et transporter des malades

### **Par rapport les patients :**

- Gain du temps et des coûts
- Aider à améliorer le psychisme du patient
- Faciliter le parcours de soins pour le patient

#### 4- Le but

- ✓ Contribuer à la numérisation du secteur de la santé
- ✓ Aider à atteindre le concept 0 papier dans la phase de soin
- ✓ Investir dans un marché vierge et augmenter la part de marché jusqu'à atteindre l'acquisition totale du territoire algérien pour finaliser et assurer le bon chemin de ce réseaux
- ✓ Contractualiser avec l'état pour compléter le dossier médical informatisé du patient
- ✓ Protéger l'environnement en éliminant l'utilisation de papiers qui finissent par être brûlés ou jetés au hasard, déformant ainsi la fraîcheur esthétique de l'environnement.
- ✓ Accroître la transparence du processus de distribution des médicaments

#### 5- Plan de travail

Tableau 7 : Plan de travail

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	janvier	février
la préparation d'idée	jaune	jaune												
la préparation du BMC		orange	orange											
L'étude de marché		rouge	rouge	rouge										
l'équipe de travail			pourpre											
business plan		bleu	bleu	bleu										
prototyp (patient-médecin)			orange foncé	orange foncé	orange foncé									
les documents				rose	rose	rose	rose	rose						
le développement de ce réseaux				orange clair										
le lancement													rouge foncé	
la commercialisation													vert	vert

Source : élaboré par l'étudiante

### Le plan de développement du réseau

Tableau 8 : Plan de développement de réseau Dr.add

La fonction	La durée (semaine)
Le développement L'application Dr .add	9
tabibAdd	14
pharmAdd	8
laborAdd	5
Add GO	2
L'INTERCONNECTIONS De ce réseau	2

Source : élaboré par l'étudiant

## CHAPITRE 2 : Aspects innovants

### 1- La nature des innovations

Ce projet contient de nombreux services fournis de manière innovante et orientés vers le marché afin d'aider au bon déroulement du processus de médication.

### 2- Domaine d'innovation

- ★ Le projet est un ensemble de nouveaux services destinés à un groupe souvent marginalisé, qui est la catégorie des patients, d'une part, et d'autre part, aux professionnels de la santé.
- ★ Le projet fonctionne sur le principe du système ou du réseau (2 applications et 3 desktops interconnectés), car il fournit des services depuis le début de la recherche de traitement jusqu'à la fin du traitement.
- ★ Il travaille à la digitalisation de ce parcours thérapeutique.
- ★ Le premier projet concernant la mise à disposition d'un dossier médical électronique complet.
- ★ Le premier projet concernant la réduction des coûts de traitement, le gain de temps et la suppression des obstacles.
- ★ Le premier modèle Fermium au profit des patients (dans ce modèle, un segment gratuit est fourni à l'un des clients malades, tandis qu'une autre partie est payée en échange d'autres services distingués (concessionnaires de santé)
- ★ Ce projet fournit la première application et le premier processus pour livrer des médicaments au dernier consommateur (un nouveau marché pour le travail).
- ★ Fournir une ordonnance médicale électronique.
- ★ Le premier projet en Algérie contenant la fonction d'activation du compte de donneurs de sang 4 mois après le dernier don (être active = vous allez afficher dans la liste des donneurs de sang donc la possibilité de vous contacter en cas de besoin)
- ★ Ce système élimine l'utilisation de papiers médicaux.

- ★ Utilisez un code pour confirmer l'arrivée de la commande au lieu de signer.
- ★ Faciliter le transport des malades

## CHAPITRE 3 : Analyse stratégique du marché

### 1- Présentation du marché

#### 1-1 Le marché prévisionnel

Notre marché est divisé entre 3 parties essentielles :

- Premièrement les patient ou pour bien détaillé tous qui veulent obtient un traitement
- Deuxièmement les agents des santés :
  - Les médecins (**9042** cabinets de m médecins spécialistes et **7298** cabinets de médecins généralistes en 2020 ET **6514** CABINETS DE CHIRURGIE DENTAIRES)
  - Les pharmaciens (**10260** OFFICINES PHARMACEUTIQUES)
  - Les radiologues
  - Les laboratoires de biologie
  - Les infirmiers mobiles
  - Les hôpitaux publics (plus de 300 hôpitaux)
  - Les cliniques
- Dernièrement
  - les livreurs
  - les chauffeurs

Et comme client future :

- L'entreprise de médicament et outil médical ;
- Les nutritionnistes et psychologues

#### 1-2 L'analyse de marché

Pour cette analyse on a basé sur trois axes :

- Une étude de marché : à travers un questionnaire et de entretiens avec un échantillon de plus de 76 personnes
- Une analyse PESTE
- Une étude pour déterminer l'intensité de la concurrence (la matrice SOT)

### **1-3 L'Étude de marché**

Dans cette étude, on a sélectionné un échantillon de 76 médecins privés généralistes et spécialistes ; 10 pharmaciens ; 3 radiologues ; 3 docteurs en biologies et certains patients.

On a utilisé un questionnaire (formulaires en ligne) destiné aux 56 médecins. On a récupéré 25 réponses et pour le reste d'échantillons, on a fait des entretiens avec eux.

### **1-4 Le questionnaire**

Le questionnaire est un moyen efficace pour collecter et exploiter des données primaires, ce qui le rend particulièrement adapté à la recherche quantitative. Grâce à cet outil, nous pouvons obtenir des informations variées plus facilement, ce qui nous permet d'obtenir des résultats chiffrés. De plus, le traitement et l'analyse des données recueillies peuvent être effectués rapidement, ce qui facilite l'établissement de relations statistiques.

En se fondant sur le contexte théorique présenté précédemment, un questionnaire complet a été élaboré. Celui-ci comprend un ensemble de 22 questions variées qui sont réparties en différents types

Le questionnaire est conçu avec des questions spécifiques formulées dans le but de faciliter l'analyse et le tri des réponses recueillies, tout en permettant d'étudier la faisabilité du projet et la part de marché visé. Le questionnaire comprend différents types de questions pour recueillir les réponses des participants :

- Des questions ouvertes qui permettent aux répondants de donner une réponse libre et non restreinte.
- Des questions fermées à choix unique où les répondants doivent sélectionner une réponse prédéfinie parmi une liste donnée.

- Des questions fermées à choix multiples où les répondants doivent choisir une ou plusieurs réponses parmi une liste prédéterminée.
- Des questions formulées sous forme d'échelles, qui permettent aux répondants d'exprimer leur degré de satisfaction sur une échelle de 4 points.

Après avoir validé notre questionnaire, nous l'avons mis à la disposition de la société concernée en ligne via la plate-forme "Google Forms". Vous pouvez y accéder en utilisant le lien suivant :

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSemK1Bu9OdA4OzuvlnwYh6IUGOHzwCJ59Hq07O\\_4IlnqqFifA/viewform?usp=pp\\_url](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSemK1Bu9OdA4OzuvlnwYh6IUGOHzwCJ59Hq07O_4IlnqqFifA/viewform?usp=pp_url)

#### 1-4-1 Le questionnaire

Dans le cadre de la préparation d'un mémoire de fin d'études pour l'obtention d'un « Mater » en Sciences Economiques, spécialité : *Stratégie et Management des Entreprises*, au niveau de l'Ecole Supérieure de Management-Tlemcen, nous étudions la réalité de la numérisation dans le secteur de la santé en Algérie et nous examinons dans quelle mesure les applications mobiles contribuent à améliorer la gestion et la relation (médecin-patient).

Pour accomplir cette recherche, nous vous sollicitons de bien vouloir répondre aux questions posées ci-dessous. Les résultats seront présents sous forme synthétique dans notre mémoire en respectant l'anonymat des réponses qui ne seront utilisées qu'à des fins scientifiques.

Merci pour votre aimable collaboration.

**\* Indique une question obligatoire**

Le genre \*

- homme
- Femme

Vous êtes un médecin \*

- Privé
- Public

Durée de travail en tant que médecin :

- 2ans
- +5ans
- +10ans

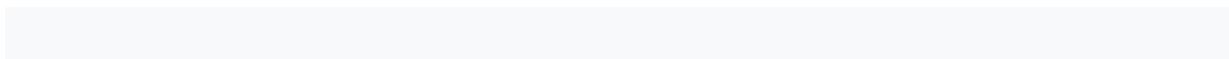
Est-ce que vous avez des expériences professionnelles hors l'Algérie ?

- Oui
- Non

Quelles applications électroniques utilisez-vous actuellement dans votre domaine ?

Votre réponse

\*



	mauvais	normal	bon	excellent
Le niveau actuel de la numérisation dans le secteur de santé algérien				
Le dossier médical (format papier) est suffisant pour un examen médical				
Comment évaluer vous l'utilisation d'un dossier médical électronique				

Vous avez l'ambition d'utiliser un dossier médical électronique, s'il est disponible ?

\*

- Oui
- Non

Quels sont les problèmes les plus courants auxquels vous vous êtes confronté en tant que médecin lors de l'examen d'un patient ?

\*

Votre réponse



Apporter des solutions pour les réduire

\*

Votre réponse

L'ordonnance régulière est-elle meilleure ou celle numérique ?

- Régulière
- Numérique

Quel est le logiciel que vous utilisez pour stocker les informations des patients ?

\*

Votre réponse

Vous êtes avec ou contre l'utilisation des applications électroniques dans ce secteur ?

\*

- D'accord
- Pas d'accord

Pensez-vous que les applications électroniques peuvent aider à améliorer le niveau de numérisation dans le pays ?

\*

- Oui
- Non

Dans l'éventualité où il existe des applications électroniques permettant de fournir un dossier médical électronique, êtes-vous prêt à les utiliser ? \*

- Oui
- Non

Est-il utile d'avoir un site Web numérique qui vous permet de communiquer avec vos patients ? \*

- Oui
- Non

Quelles applications utilisez-vous actuellement dans votre domaine ?

\*

Votre réponse

Dans l'éventualité où de nouvelles applications électroniques seraient disponibles pour améliorer le bon déroulement de la visite médicale, êtes-vous prêt à travailler avec elles ? \*

- Oui
- Probablement
- Non

Si oui, préféreriez-vous l'expérimentation ou passeriez-vous directement à l'étape de l'utiliser ?

\*

- Expérimentation
- Action immédiate

Combien pouvez-vous budgétiser annuellement ces applications ?

\*

Votre réponse

Quel budget est actuellement alloué aux applications applicables ?

\*

Votre réponse

Votre abonnement soyez \*

- Mensuel
- Trimestriel
- Annuel

Tâches de base pour lesquelles vous souhaitez que les applications vous aident :

\*

Votre réponse

### **1-4-2 Les résultats obtenus**

Premièrement :

Après avoir interrogé 55 médecins (60% homme et 40% femme ; 80% sont des médecins privée ; 72% ayant une durée de travail plus que 5 ans et 34% ayant des expériences professionnelles hors l'Algérie) travers un formulaire en ligne et plusieurs entretiens, on a obtenu les résultats suivants :

Figure 2 : L'application mobile dans le domaine de la santé



Source : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

- La totalité des médecins sont pour l'utilisation des applications mobiles dans leur domaine de travail.

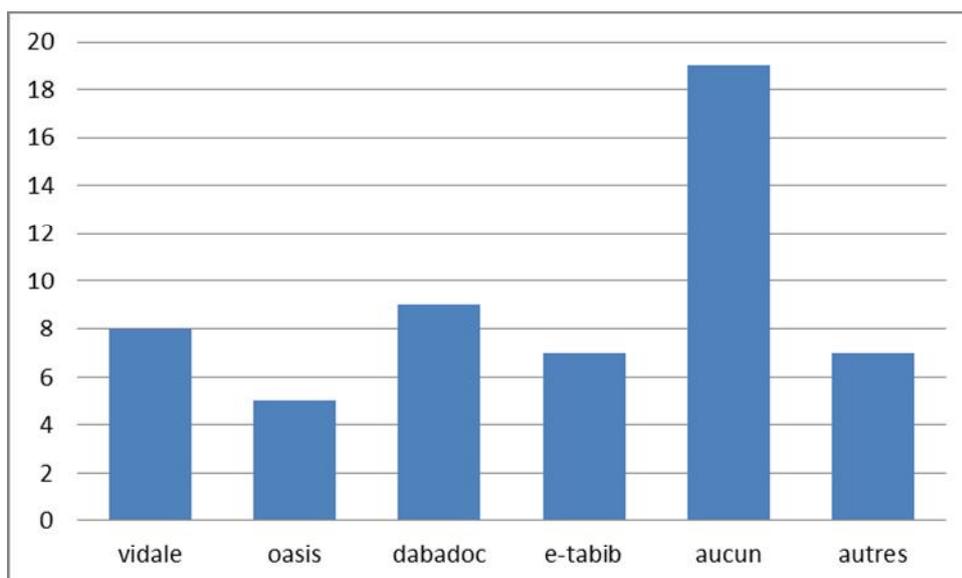
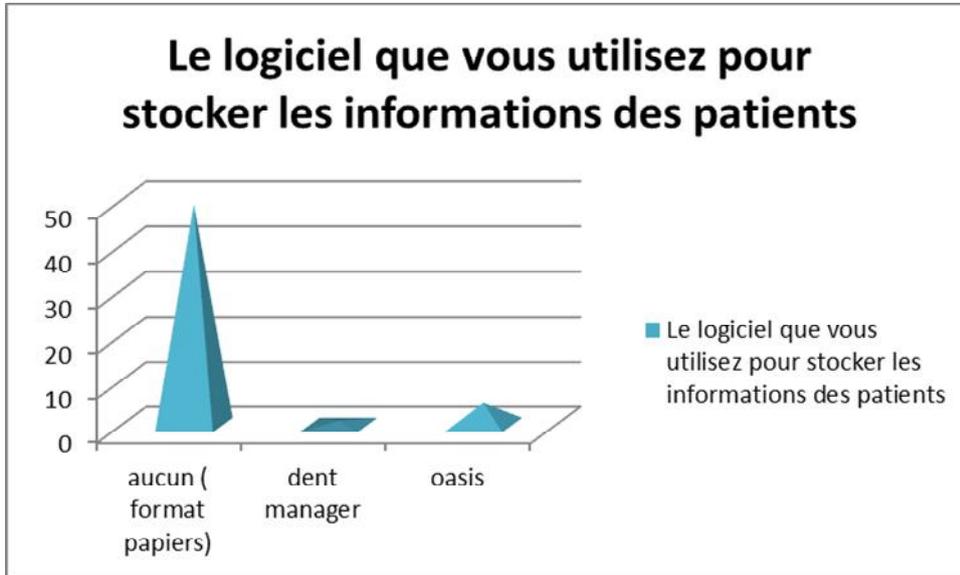


Figure 3: L'application les plus utilisé par les médecins dans son parcours professionnel

Source : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

- On constate que la plupart des médecins interrogés n'utilisent aucune application.

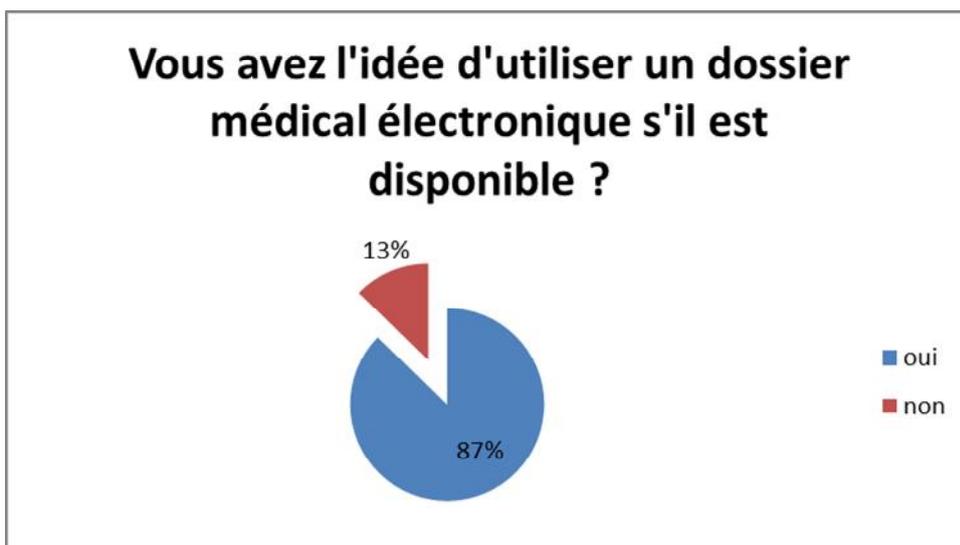
Figure 4 : Les logiciels adoptés pour l'archivage des dossiers médicaux



Source : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

- Le stockage des dossiers médicaux en format papiers est presque la seule technique utilisée pour l'archivage des dossiers.

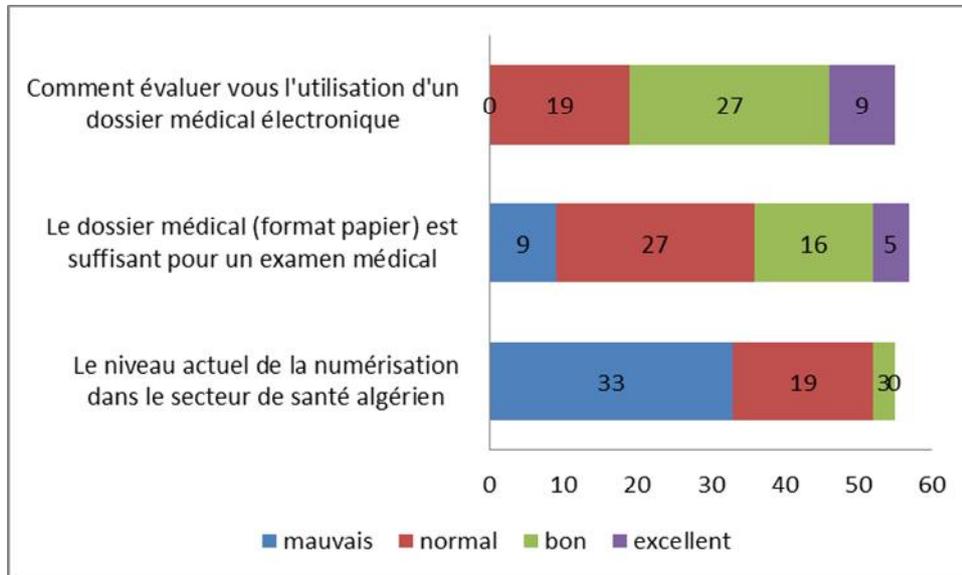
Figure 5 : L'idée d'utilisation du DMI



Source : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

- 87% des médecins ont la culpabilité d'utiliser un DMI à la place d'un DP.

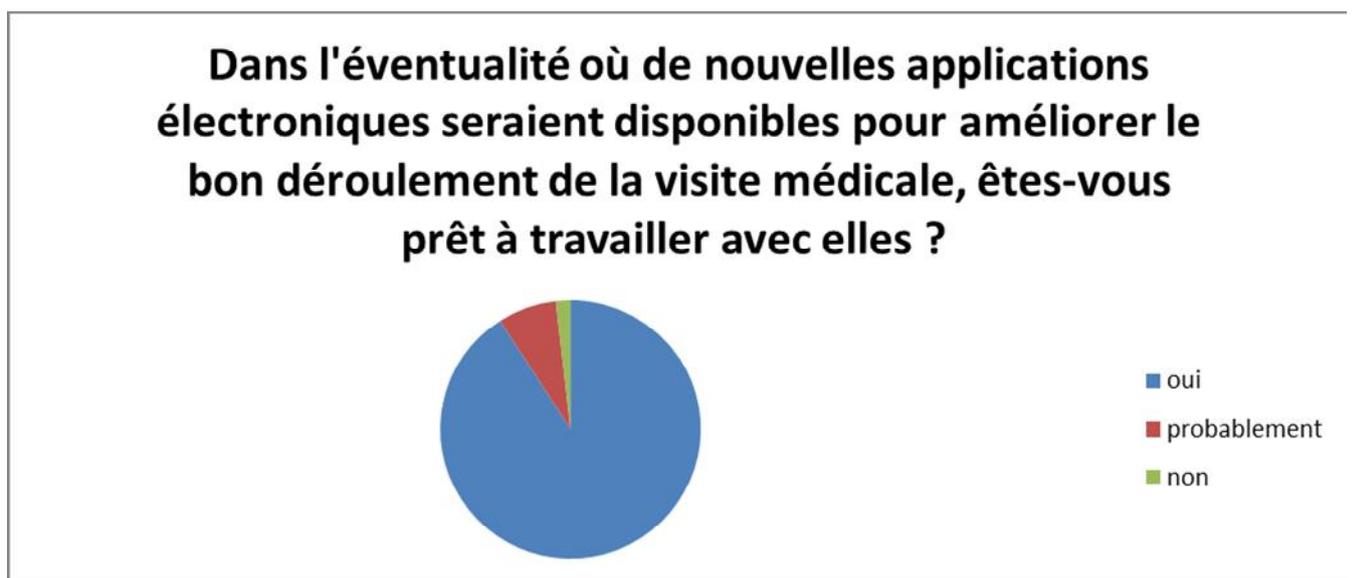
**Figure 6 : Le niveau de la numérisation de secteur de la santé**



Source : Résultat de l'étude à l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

- On conclut que le niveau de numérisation de secteur de santé est très mauvais ; malgré l'acceptabilité de faire des améliorations de la part des médecins.

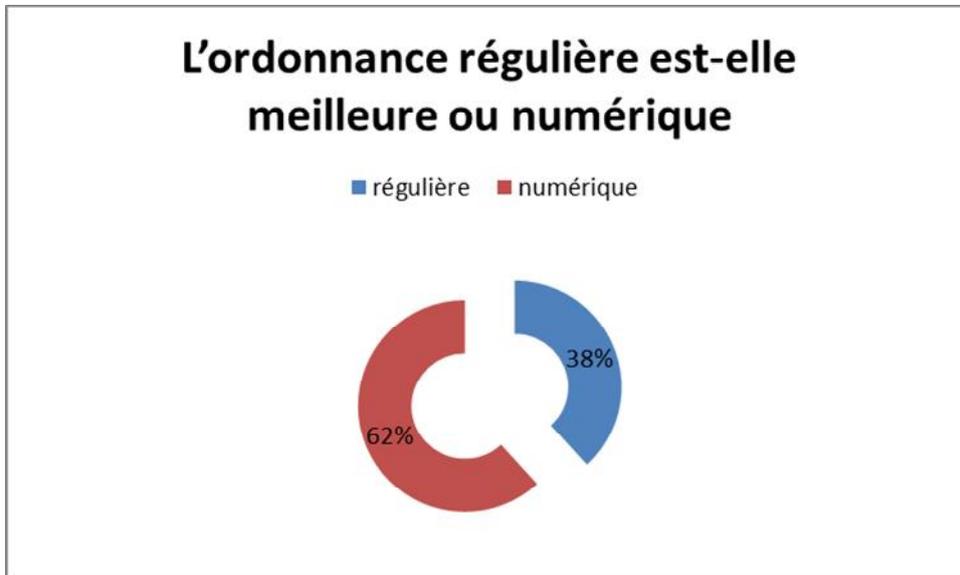
**Figure 7: L'application mobile et les déroulements des visites médicales**



Source : Résultat de l'étude à l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

- On remarque que la majorité des médecins sont d'accord pour l'utilisation des applications électroniques pour garantir le bon déroulement de la visite médicale.

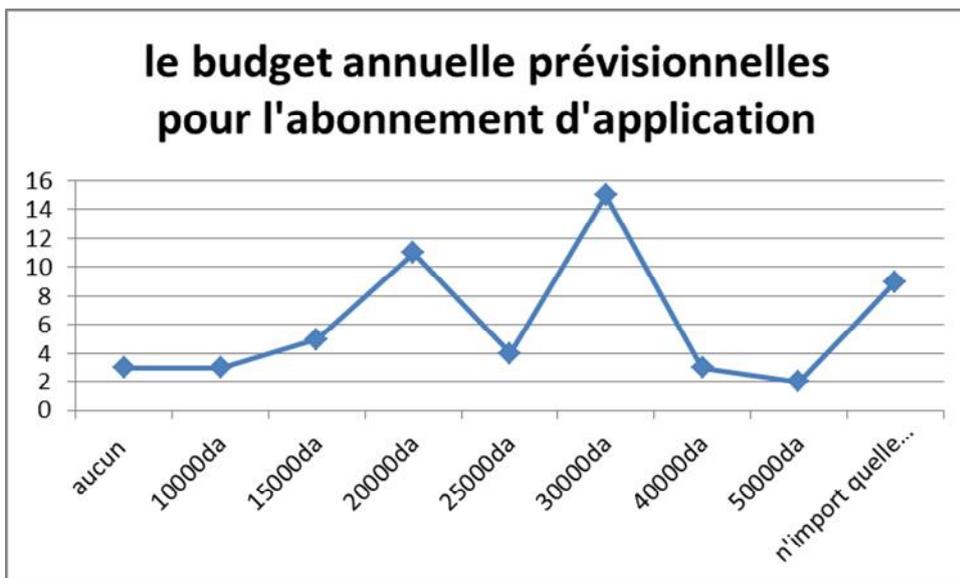
Figure 8 : Entre l'ordonnance régulière et l'ordonnance numérique



Source : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

- 62% des médecins on préférer l'ordonnance numérique.

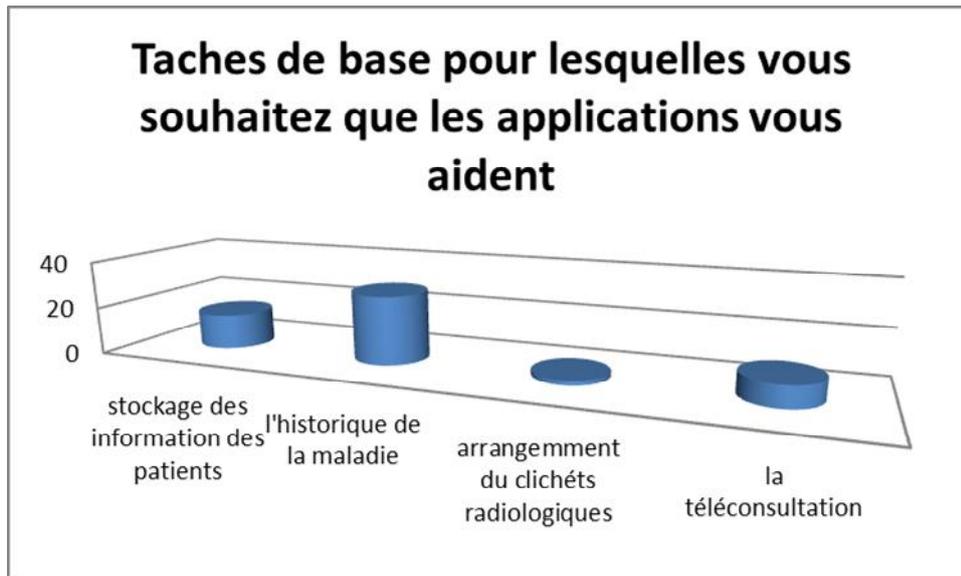
Figure 9 : Le montant prévisionnel d'abonnement des médecins



Source : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

- La majorité des médecins ont choisi de payer entre 25000 DZD et 50000 DZD annuellement pour bénéficier de cette application.

Figure 10 : Tâches de base qui peut l'application donne l'aide



Source : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

- Parmi les problèmes de bases pour les médecins dans le processus de traitement est l'historique de la maladie et le stockage d'informations personnel du patient

### 1-5 Les entretiens

Deuxièmement : après avoir mené plusieurs entretiens (10 pharmaciens ; 3 radiologue ; 3 docteurs en biologie ; des infirmiers et plusieurs patients), on a conclu les points suivantes :

- Les papiers et les clichés sont très coûteux.
- L'indisponibilité des contacts des praticiens (médecins ; infirmiers ; sagefemme.. etc.) avec les patients en cas de besoins.
- L'importance de la livraison des médicaments surtout les médicaments manquantes.
- La disponibilité d'une ordonnance lisible avec les médicaments et ces remplaçants est un must pour mettre fin aux cas d'erreurs.

## 2- L'analyse PESTEL

**Tableau 9 : L'analyse PESTEL**

<u>politique</u>	Il aide à la numérisation du secteur de santé
<u>économique</u>	Il aide de création des postes de travaux (consommation du chômage)
<u>social</u>	Il facilite le processus du traitement
<u>technologique</u>	Il aide à la numérisation du secteur de santé
<u>écologique</u>	Ce projet travail à préserver l'environnement à travers le principe Opapier, don éliminer l'utilisation du papier, surtout les clichés radiologiques non biodégradable
<u>législatif</u>	Il est soumis à la loi 7_18 relative à la protection des données personnelles éditée par ANPDP

Source : élaboré par l'étudiante

## 3- Les concurrents

### 3-1 Les concurrents directs

**Tableau 10 : Les concurrents directs de Dr.add**

Le nom du concurrent	Le point de la concurrence	Les points de forces	Les points de faiblesse

e-tabib	La possibilité de reprendre les		Son service a
---------	---------------------------------	--	---------------

	rendez-vous médicaux à la lumière des procédures Corona		pris fin avec la fin de corona
daba doc	Rendez-vous et consultation avec le médecin en ligne (société marocaine avec une succursale en Algérie)	+8 millions de patients 10000 professionnels de santé Fournir des consultations visuel et en ligne	
استشارة	Une application de consultation égyptienne qui fournit des services pour toutes les douleurs arabes, consulter un médecin au téléphone pendant 4 minutes	Il comprend un grand groupe de médecin de différentes nationalités (+5000 médecin)	La longue attente pour un appel à un médecin 4 minutes suffisant pour une consultation Défient pays peuvent affecter l'examen en raison du manque de connaissance des médicaments de l'autre pays Le cout de l'appelé est élevé
espoir	Une application de recherche des médicaments sur Oran	Le premier dans se secteurs (depuis 2022)	Le secteur d'activité est limiter

			(seulement willaya d'Oran) N'affiche pas le prix du médicament Il ne fournir pas le service de livraison
<b>eSIHA</b>	Une application mobile française pour but de rechercher les fonctionnaires de santé	Nombre de praticien 10850 Nombre d'utilisateurs 77000	Le manque des détails sur les praticiens Les plupart des numéros téléphoniques affichés sont hors service
<b>soslab</b>	Une application dans le but de recevoir les résultats des analyses sans déplacement	Très bonnes organisation Et la possibilité de partager c'est fichier avec le médecin	L'impossibilité de télécharger les fichiers en format papiers

Source : élaboré par l'étudiante

### 3-2 Les concurrents indirects

Tableau 11 : Les concurrents indirects du Dr.add

Le nom du concurrent	Le point de la concurrence	Les points de forces	Les points de faiblesse
Réseaux sociaux	Tel que Facebook instagram whatsapp..etc.	La possibilité de messagerie et de partager	La faible lisibilité des

		les fichiers	fichiers
اطباء الجزائر	L'annuaire des médecins d'Algérie fonctionne sans Internet. Il contient des informations sur les médecins et les hôpitaux... situés en Algérie	La source d'information sur les agents de santé	Une mise à jour faible
<b><u>Santé</u></b> <b><u>dom</u></b>	Le premier service de soins médicaux et semi-médicaux à domicile, qui comprend 30 médecins et spécialistes qui passent par le numéro vert 33/44	Le premier service dans se secteurs (dé 2018) L'utilisation du numéro vert	Peu de médecin abonnées par rapport au nombre de patient
Siha-dz	Détermine les emplacements des pharmacies ouvertes	Plus de 10000abonnées	Cette application est disponible seulement pour une version plus ancien d'androïde (manque de mis à jours) Elle donne des fois de l'adresse erronée (manque de fiabilité)

Source : élaboré par l'étudiante

### **Conclusion**

On a conclu que la majorité de ces concurrent n'ont pas un grand impact sur la part de marché de ce projet et en plus, il y'a aucun concurrent qui fournit la totalité des services tels que ceux fournis par ce réseau, en une seule application.

#### **4- La stratégie de commercialisation**

Dans le plan marketing, on va s'appuyer sur trois axes principaux :

Premièrement, les postes publicitaires : soit sur les réseaux sociaux ou sur les expositions.

Deuxièmement, le paiement des agents qui travaillent sur la commercialisation pour chaque contrat un montant de 1500 da ; à travers ces paiement, on cherche l'augmentation du BAO.

Troisièmement, l'un des avantages de ce projet est que ses différents éléments sont interconnectés sous, la forme d'un anneau, ce qui contribue à créer le besoin chez le client « patient » d'utiliser cette application et augmenter, par là même, la demande sur nos prestations de services.

### **CHAPITRE 4 : Le plan de développement et d'organisation**

#### **1- La présentation des services**

Comme nous savons, le parcours de soins nous demande beaucoup d'effort, de temps et de dépenses ; d'où vient DR.ADD pour faciliter la tâche aux patients en fournissant les services suivants :

**Patient : « Dr.add » (une application mobile adressé aux patients et infirmiers mobiles)**

**Vous devez entrer l'information suivants :**

Nom ; prénom ; date de naissance ; le genre ; localisation

Est-ce que vous êtes donneur de sang :

Si oui : le groupage

Le numéro de téléphone

La date de la dernière fois vous avez donné du sang (il s'active 4 mois après le dernier don)

Est-ce que vous êtes infirmier mobile :

Si oui : le temps de travail (l'horaire peut être modifié chaque semaine)

Numéro de téléphone

 Créer le compte

 Votre code est \*\*\*\*

I. Tableau de bord : vous trouvez dans le tableau de bord les fonctionnalités suivantes

- Nom et prénom /la dernière date du don de sang
- Les maladies chroniques .....
- Les allergies .....
- Les traitements adoptés actuellement :

.....

.....

➤ Les consultations :

❖ classé par ordre :( le choix du patient)

- chronologique
- Par spécialité

- Par médecin

❖ Le contenu :

La date de consultation

Le type de consultation (avec ou sans visite ; téléconsultation)

Le médecin

Le but de consultation

Les fichiers demandés (radios ; analyses.....)

Le compte rendu

Le résultat

Les traitements conseillés (types d'ordonnances)

➤ Besoins d'un :

- Médecin mobile

○ L'intérêt d'appeler le médecin :

Consultation

Autre

- ✓ Liste des numéros des médecins mobile à proximité
- ✓ Entrer votre code pour confirmer l'opération

- Infirmière mobile

L'intérêt d'appeler l'infirmier :

Soin

## Autre

- ✓ Liste des numéros de l'infirmier mobile à proximité
- ✓ Entrer votre code pour confirmer l'opération
  - Donneurs de sang
- ✓ Liste des numéros des donneurs de sang à proximité
- ✓ Entrer votre code pour confirmer l'opération
  
- Réserver un rendez –vous :
  - Chez le médecin :
    - ✓ Pour une consultation par visite
    - ✓ Consultation sans visite (il rendre le compte rendu au niveau du dossier MI du patient après vois les fichiers)
    - ✓ Téléconsultation
  - Chez le radiologue et laboratoire d'analyse
  
- Rechercher : des médicaments / analyse / radios .....
  - Médicaments :
    - ✓ Entrer le nom du médicament .....
    - ✓ Télécharger votre ordonnance .....
    - ✓ Recherche automatique (à partir d'une ordonnance numérique).....
  
  - Analyses et radios
    - ✓ Entrer le nom :

## ❖ L'affichage : le prix et la localisation

- Passer une commande : choisi la quantité (en définir si ce médicament peut vendez sans ordonnance)
- Mode de paiement et réception :
  - Mains a main avec ou sans livraison
  - Achat en ligne :
  - Si vous été assuré dans la cnas entrer votre numéro de la carte chiffaa ..... ;
  - Montant net après remboursement ..... / Paiement (entrez le numéro de la carte dhabia

Ou

- Désolé votre session est expirée :
- Annuler ou paiement sans remboursement
- Le service de la livraison (le cout et le temps de la livraison tous dépend la distance)
- Dès réception des médicaments ; veuillez entrer votre code \*\*\*\* dans la case spécifié dans l'application du livreur pour confirmer la réception des traitements.
- Avez-vous besoin de transport ? (pour aider au transport des patients)  
Si oui : demander maintenant.
- Si vous êtes un infirmier mobile
  - L'emploi du temps
  - La zone d'activité  
En cas de demande il vous affichera
  - Le nom du patient
  - La localisation
  - Le numéro de téléphone du patient

- L'objectif
  - ✓ Si vous êtes d'accord s'il vous plaît entre votre code professionnel \*\*\*\*
- Avez-vous besoin de transport ? (pour aider au transport des patients)

Si oui : demander maintenant.

- Le compte rendu

### **Médecin : « tabibAdd »(un desktop)**

#### **Vous devez entrer les informations suivants :**

- Nom ; prénom ; spécialité ; l'adresse ; le contact ....
- Les heures de travail durant les semaines
- Le temps de chaque consultation (par type de consultation)
- La réservation du rendez-vous est-elle : automatique / par confirmation
- ★ Vous êtes un médecin mobile

Si oui : les heures de demande .....

- Avez-vous besoin de transport ? (pour aider au transport des patients)

Si oui : demander maintenant.

### **Tableaux de bord**

Liste des patients

- Patient a ... (définir par le nom et le prénom ; date de naissance)

Choisis : consultation passé (afficher le DMI) / nouvelle consultation

### **Pharmacien : « pharmAdd » (un desktop)**

#### **Vous devez entrer les informations suivants :**

- Nom ; Prénom
- Le nom de la société
- L'adresse
- Les heures de travail

★ ***Vos contenus***

Type de médicament	Nom	La quantité	Le prix

***Vous recevrez une notification contenant les informations suivantes :***

- ★ La commande : contient tous le détail

***Le radiologue et le laboratoire d'analyse : »laborAdd »(un desktop)***

***Vous devez entrer les informations suivants :***

- Nom de la société
- L'adresse
- Les heures de travail

★ ***Vos contenus***

Les radios /les analyses	Le prix

***Livreur et chauffeurs : c'est une application mobile adressé aux livreurs /chauffeurs  
« ADD GO »(application mobile)***

***Vous devez entrer les informations suivants :***

***Pour les livreurs :***

 **1<sup>er</sup> cas : une société de livraison**

- Le nom de la société
- L'adresse
- La zone d'activité
- Les heures de travail
- Le prix de transport du médicament selon la distance (1 km)

 **2eme cas : employé d'entreprise (DR.ADD)**

- Nom ; Prénom
- Adresse
- La zone d'activité
- Type de transport / matricule
- Les heures de travail
- ★ Le prix est fixé par notre société

***Vous recevrez une notification contenant les informations suivantes :***

- Le nom de la pharmacie
- L'adresse
- Les numéros de la commande
- Le nom de l'acheteur des médicaments
- Son adresse
- Le type de paiement et le montant final (les couts d'achat et les couts de transports).

    Pour les chauffeurs :

- Nom ; Prénom
- Adresse
- La zone d'activité
- Type de transport / matricule
- Les heures de travail
- ★ Le prix est fixé par notre société

***Vous recevrez une notification contenant les informations suivantes:***

Le nom du mobile

L'adresse A et B

Le montant à payer

L'heure de départ et l'heur d'arriver

## **2- L'approvisionnement**

Le matériel de bureau : Étoile équipement et bureautique

L'outil informatique : It process system

## **3- La main d'œuvre**

Notre projet offre plusieurs postes de travail surtout dans le contexte de livraison de médicament et de transportation des malades.

Dans la commercialisation, on va commencer par 5 employés et ce nombre peut être doublé, en cas de besoin.

## **4- Les partenariats majeurs**

Pour le bon déroulement du projet ; nous devons réaliser des partenariats avec le service de santé publique afin de compléter le dossier médical informatisée d'un côté ; et avec les sociétés de la livraison et de transport d'autre coté.

## CHAPITRE 5 : Le plan financier

### 1- Les besoin de démarrage

Tableau 12 : Les besoins de démarrage

	<u>Montan (DA)</u>
<u>Frais d'établissement</u>	<u>70000</u>
<u>Frais d'ouverture de compteurs</u>	<u>7000</u>
<u>Logiciels, formations</u>	<u>54000</u>
<u>Dépôt marque, brevet, modèle</u>	<u>10000</u>
<u>Droits d'entrée</u>	<u>10000</u>
<u>Achat fonds de commerce ou parts</u>	<u>6000</u>
<u>Droit au bail</u>	<u>2000</u>
<u>Cautions ou dépôt de garantie</u>	<u>3000</u>
<u>Frais de dossier</u>	<u>3000</u>
<u>Frais de notaire ou d'avocat</u>	<u>15000</u>
<u>Enseigne et éléments de communication</u>	<u>15000</u>
<u>Achat immobilier</u>	<u>100000</u>
<u>Travaux et aménagements</u>	<u>100000</u>
<u>développement du réseau</u>	<u>1700000</u>
<u>Matériel de bureau</u>	<u>200000</u>
<u>Stock de matières et produits</u>	<u>10000</u>
<u>Trésorerie de départ</u>	<u>558800</u>
<u>TOTAL</u>	<u>2863800</u>

Source : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

## 2- Le chiffre d'affaire

### 2-1 Scénario pessimiste

Tableau 13: Chiffre d'affaire pessimiste d'abonnement médecin

<u>Année1/servic</u>	<u>Abonnement médecin</u>		
	<i>Mt d'abonneme (da)</i>	<i>Nombre d'abonneme</i>	<i>Total</i>
<i>Janvier</i>	2000	16	32000
<i>Février</i>	2000	16	32000
<i>Mars</i>	2000	20	40000
<i>Avril</i>	2000	20	40000
<i>Mai</i>	2000	30	60000
<i>Juin</i>	2000	50	100000
<i>Juillet</i>	2000	50	100000
<i>Août</i>	2000	50	100000
<i>Septembre</i>	2000	60	120000
<i>Octobre</i>	2000	75	150000
<i>Novembre</i>	2000	100	200000
<i>Décembre</i>	2000	100	200000

Total	24000	587	1174000
-------	-------	-----	---------

Source : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

Tableau 14 : Chiffre d'affaire pessimiste d'abonnement de pharmacien

<u>Année1/services</u>	<u>Abonnement pharmacien</u>		
	<i>Mt d'abonnement</i>	<i>Nombre d'abonnement</i>	<i>Total</i>
<i>Janvier</i>	1350	5	6750
<i>Février</i>	1350	5	6750
<i>Mars</i>	1350	5	6750
<i>Avril</i>	1350	9	12150
<i>Mai</i>	1350	10	13500
<i>Juin</i>	1350	15	20250
<i>Juillet</i>	1350	20	27000
<i>Août</i>	1350	20	27000
<i>Septembre</i>	1350	20	27000
<i>Octobre</i>	1350	25	33750
<i>Novembre</i>	1350	30	40500
<i>Décembre</i>	1350	50	67500
Total	16200	214	288900

Source : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

**Tableau 15 : CA pessimiste d'abonnement des radiologues et laboratoires d'analyses**

	<u><i>Abonnement radiologue/laboratoire d'analyse</i></u>		
	<i>Mt d'abonnement</i>	<i>Nombre d'abonnement</i>	<i>Total</i>
Janvier	800	5	4000
Février	800	6	4800
Mars	800	6	4800
Avril	800	8	6400
Mai	800	10	8000
Juin	800	10	8000
Juillet	800	14	11200
Août	800	17	13600
Septembre	800	20	16000
Octobre	800	30	24000
Novembre	800	40	32000
Décembre	800	60	48000
<b>Total</b>	<b>9600</b>	<b>226</b>	<b>180800</b>

**Source :** Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

**Tableau 16 : CA pessimiste de la part de la livraison**

	<b><u>Livraison</u></b>			
	<b><i>pourcentage livraison</i></b>	<b><i>Nombre de livraison</i></b>	<b><i>Mt de la livraison</i></b>	<b><i>total</i></b>
Janvier	25%	1	100	25
Février	25%	1	200	50
Mars	25%	3	200	150
Avril	25%	6	200	300
Mai	25%	8	600	1200
Juin	25%	7	100	175
Juillet	25%	14	800	2800
Août	25%	14	100	350
Septembre	25%	12	300	900
Octobre	25%	30	1000	7500
Novembre	25%	60	100	1500
Décembre	25%	100	300	7500
<b>Total</b>	<b>25%</b>	<b>256</b>	<b>4000</b>	<b>22450</b>

**Source** : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

**Tableau 17 : CA pessimiste de la part du transport**

	<i>Transport</i>			
	<b>pourcentage</b>	<b>nb</b>	<b>mt</b>	<b>total</b>
Janvier	0,25	2	600	300
Février	0,25	4	1000	1000
Mars	0,25	4	1000	1000
Avril	0,25	7	2000	3500
Mai	0,25	7	500	875
Juin	0,25	10	200	500
Juillet	0,25	10	400	1000
Août	0,25	10	200	500
Septembre	0,25	8	600	1200
Octobre	0,25	12	1000	3000
Novembre	0,25	8	500	1000
Décembre	0,25	10	2000	5000
<b>Total</b>	0,25	92	10000	230000

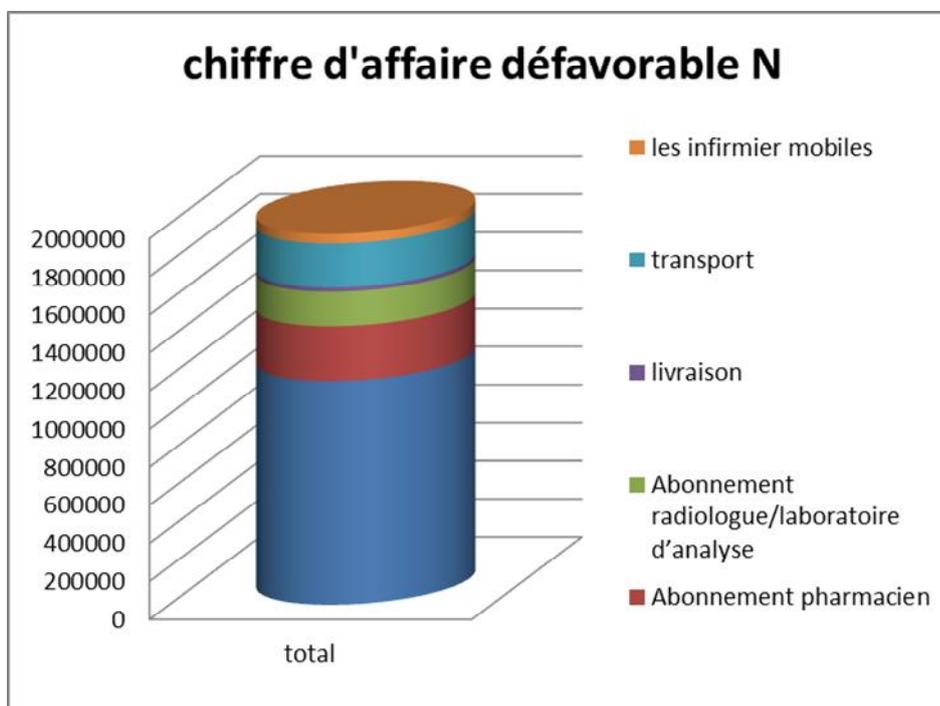
**Source :** Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

**Tableau 18 : CA pessimiste de la part des infirmiers mobiles**

	<i>l'infirmier mobile</i>		
	mt déménagement	nb déménagement	total
Janvier	100	8	800
Février	100	10	1000
Mars	100	2	200
Avril	100	4	400
Mai	100	7	700
Juin	100	15	1500
Juillet	100	20	2000
Août	100	60	6000
Septembre	100	60	6000
Octobre	100	70	7000
Novembre	100	100	10000
Décembre	100	150	15000
Total	100	506	50600

Source : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

Figure 11 : Chiffre d'affaire pessimiste N



Source : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

- On remarque que plus de 60% du chiffre d'affaire est d'abonnement des médecins

Total du chiffre d'affaire pessimiste de la première année : **1946750 DA.**

## 2-2 Scénario optimiste

Tableau 19 : CA optimiste d'abonnement de médecin

<i>Année1/services</i>	<i>Abonnement médecin</i>		
	<b>Mt d'abonnement (da)</b>	<b>Nombre d'abonnement</b>	<b>Total</b>
Janvier	2000	16	32000
Février	2000	20	40000
Mars	2000	30	60000

Avril	2000	40	80000
Mai	2000	55	110000
Juin	2000	100	200000
Juillet	2000	150	300000
Août	2000	170	340000
Septembre	2000	200	400000
Octobre	2000	220	440000
Novembre	2000	260	520000
Décembre	2000	260	520000
Total	24000	1521	3042000

Source : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

**Tableau 20 : CA optimiste d'abonnement de pharmacien**

	<i>Abonnement pharmacien</i>		
	<b>Mt d'abonnement</b>	<b>Nombre d'abonnement</b>	<b>Total</b>
Janvier	1350	5	6750
Février	1350	10	13500
Mars	1350	10	13500
Avril	1350	15	20250
Mai	1350	20	27000
Juin	1350	20	27000
Juillet	1350	30	40500
Août	1350	35	47250

Septembre	1350	48	64800
Octobre	1350	48	64800
Novembre	1350	57	76950
Décembre	1350	57	76950
Total	16200	355	479250

Source : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

Tableau 21 : CA optimiste abonnement de radiologie et laboratoire d'analyse

	<i>Abonnement radiologie/laboratoire d'analyse</i>		
	<b>Mt d'abonnement</b>	<b>Nombre d'abonnement</b>	<b>Total</b>
Janvier	800	5	4000
Février	800	6	4800
Mars	800	6	4800
Avril	800	8	6400
Mai	800	15	12000
Juin	800	20	16000
Juillet	800	20	16000
Août	800	30	24000
Septembre	800	30	24000
Octobre	800	30	24000
Novembre	800	50	40000
Décembre	800	60	48000

Total	9600	280	224000
-------	------	-----	--------

Source : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

Tableau 22 : CA optimiste de la part de livraison

	<i>livraison</i>			
	pourcentage livraison	Nombre de livraison	mt de la livraison	total
Janvier	0,25	2	100	50
Février	0,25	15	200	750
Mars	0,25	20	200	1000
Avril	0,25	20	200	1000
Mai	0,25	20	600	3000
Juin	0,25	30	100	750
Juillet	0,25	50	800	10000
Août	0,25	100	100	2500
Septembre	0,25	100	300	7500
Octobre	0,25	100	1000	25000
Novembre	0,25	170	100	4250
Décembre	0,25	200	300	15000
Total	0,25	827	4000	70800

Source : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

**Tableau 23 : CA optimiste de la part de transport**

	<i>transport</i>			
	<b>pourcentage</b>	<b>nb</b>	<b>mt</b>	<b>total</b>
Janvier	0,25	2	600	300
Février	0,25	6	1000	1500
Mars	0,25	4	1000	1000
Avril	0,25	7	2000	3500
Mai	0,25	11	500	1375
Juin	0,25	13	200	650
Juillet	0,25	12	400	1200
Août	0,25	10	200	500
Septembre	0,25	20	600	3000
Octobre	0,25	20	1000	5000
Novembre	0,25	13	500	1625
Décembre	0,25	20	2000	10000
<b>Total</b>	0,25	138	10000	345000

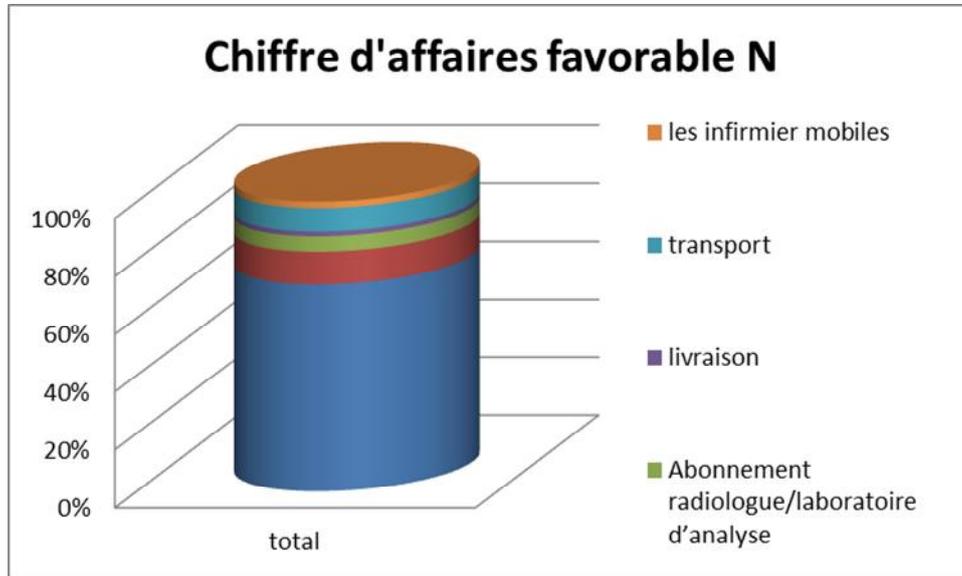
**Source :** Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

Tableau 24 : CA optimiste de la part d'infirmier mobile

	<i>l'infirmier mobile</i>		
	<b>mt déménagement</b>	<b>nb déménagement</b>	<b>total</b>
Janvier	100	8	800
Février	100	20	2000
Mars	100	50	5000
Avril	100	50	5000
Mai	100	40	4000
Juin	100	20	2000
Juillet	100	40	4000
Août	100	100	10000
Septembre	100	150	15000
Octobre	100	160	16000
Novembre	100	100	10000
Décembre	100	200	20000
Total	100	938	93800

Source : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

Figure 12 : Chiffre d'affaires optimiste N



Source : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

Total de chiffre d'affaire optimiste pour N : 4254850 DA

### 3- Les charges fixes

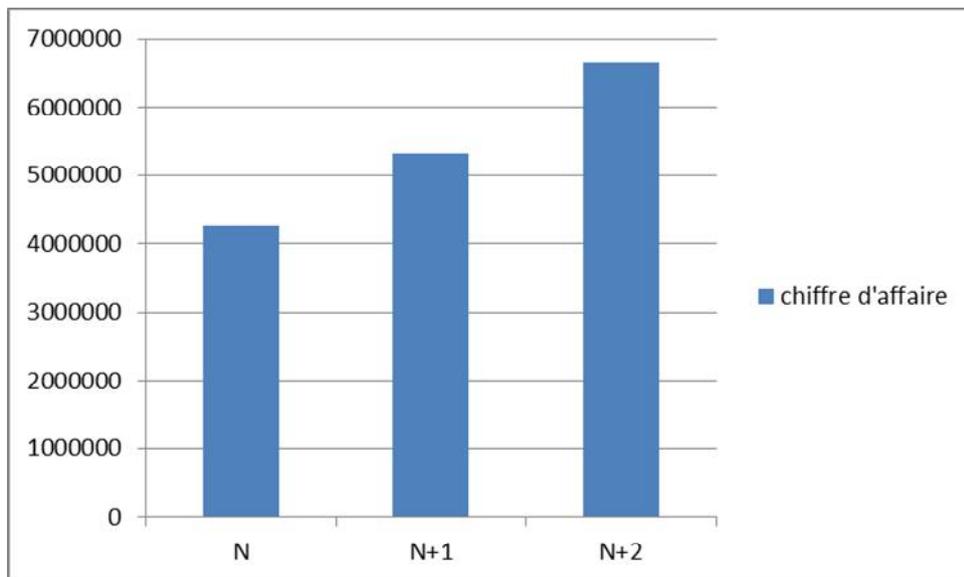
Tableau 25 : Les charges fixes

<b><i>les charges fixes :</i></b>			
	N	N+1	N+2
<i>Assurances</i>	20000	20000	20000
<i>Téléphone, internet</i>	43200	43200	43200
<i>Autres abonnements</i>	24000	24000	24000
<i>Frais de déplacement et hébergement</i>	30000	30000	30000
<i>Eau, électricité, gaz</i>	30000	30000	30000
<i>Fournitures diverses</i>	30000	30000	30000
<i>Budget publicité et communication</i>	80000	80000	80000
<i>Loyer et charges locatives</i>	40000	40000	40000
<i>Expert-comptable, avocats</i>	98000	98000	98000
<i>Taxes, impôts locaux</i>			
<i>Autres charges (inscrire libellé ci-dessous) :</i>	50000	50000	50000
<i>Libellé autre charge 1 (supprimer si inutile)</i>			
<i>Libellé autre charge 2 (supprimer si inutile)</i>			
<i>Libellé autre charge 3 (supprimer si inutile)</i>			
<b>TOTAL</b>	445200	445200	445200

Source : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

#### 4- L'évolution du chiffre d'affaire

Figure 13 : L'évolution du chiffre d'affaire



Source : Résultat de l'étude à l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

- Le chiffre d'affaire prévisionnel se monte de 25% chaque année

#### 5- Le bilan de l'exercice « N »

Tableau 26 : Bilan N

<u>Actif</u>	<u>Montant DZD</u>	<u>Passif</u>	<u>Montant DZD</u>
<b>Actif immobilisé</b>	<b>2241000</b>	<b>Financements permanents</b>	<b>4122700</b>
Frais de démarrage	36500	Capital émis	1300000
<b>Immobilisations incorporelles</b>	<b>1700000</b>	Fond d'investissement	992700
Logiciel	1700000	Emprunt auprès d'établissement de crédit	884150
<b>Immobilisations corporelles</b>	<b>504500</b>	Résultat d'exercice	945850

<i>Construction</i>	304500
<i>Matériel de transport</i>	
<i>Mobilier de bureau</i>	100000
<i>Matériel informatique</i>	100000
<b><i>Actif circulant</i></b>	<b>1901700</b>
<b><i>Stock</i></b>	<b>10000</b>
<i>Client</i>	
<b><i>Trésorerie active</i></b>	<b>1891700</b>
<i>Banque</i>	
<i>Caisse</i>	
<b><u><i>Total Actif</i></u></b>	<b><u>4142700</u></b>

<b><i>Passif Circulant</i></b>	<b>20000</b>
<i>Fournisseurs et comptes rattachés</i>	20000
<i>Dettes fiscales et sociales</i>	
<b><i>Trésorerie Passive</i></b>	<b>0</b>
<i>CBC</i>	
<b><u><i>Total Passif</i></u></b>	<b><u>4142700</u></b>

Source : Résultat de l'étude à l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

Tableau 27 : Bilan prévisionnel N/N+1/N+2

## 6- Le bilan prévisionnel

ÉLÉMENTS	N	N+1	N+2
<b><u><i>ACTIF COURANT</i></u></b>	2241000	2000000	2000000
<b><i>Immobilisation incorporelles</i></b>	1700000	1700000	1700000
<b><i>Immobilisation corporelles</i></b>	541000	300000	300000
<i>Terrain</i>			
<i>Bâtiment</i>			
<i>Autres immobilisation corporelles</i>			
<i>Immobilisation en concession</i>			
<i>Immobilisation en cours</i>			
<i>Immobilisation financière</i>			

<i>Titre mis en équivalence</i>			
<i>Autres participation et créance rattaché</i>			
<i>Autre titres immobilisée</i>			
<i>Prêt et autre titre financiers non courants</i>			
<i>Impôt différés actif</i>			
<b><u>ACTIF NON COURANT</u></b>	2241000	2000000	2000000
<i>Stock et encours</i>	10000	40000	40000
<i>Créance et emplois assimilés</i>			
<i>Clients</i>			
<i>Autres débiteurs</i>			
<i>Impôt et assimilés</i>			
<i>Autres créance et emplois assimilés</i>			
<i>Disponibilités et assimilés</i>			
<i>Placements et autres actifs financières courants</i>			
<i>Trésorerie</i>	1891700	2364625	2955781,25
<b><u>ACTIF COURANT</u></b>	1901700	2404625	2995781,25
<b><u>TOTALE ACTIF</u></b>	<b>4142700</b>	<b>4404625</b>	<b>4995781,25</b>
<b>CAPITAUX PROPRES</b>			
<i>Capital social</i>	2292700	2292700	2292700
<i>Écart de réévaluation</i>			
<i>Primes et réserve-réserve consolidées</i>			
<i>Résultat</i>	945850	1182312,5	1477890,63
<i>Autre capitaux propres</i>			
<i>Part de la société consolidant</i>			
<b><u>CAPITAUX PROPRES</u></b>	<b>3238550</b>	<b>3475012,5</b>	<b>3770590,63</b>

<b>PASSIF NON COURANTS</b>			
<i>Emprunt et dettes financières</i>	884150	530490	318294
<i>Impôt différé passif</i>			
<i>Autres dettes non courants</i>		399122,5	906896,62
<i>Provision et produits constatés d'avance</i>			
<b><u>PASSIFS NON COURANTS</u></b>	884150	929612,5	1225190,62
<b>PASSIFS COURANT</b>			
<i>Fournisseurs et comptes rattachés</i>	20000		
<i>Impôts</i>			
<i>Autre dettes</i>			
<i>Trésorerie passif</i>			
<b><u>PASSIFS COURANTS</u></b>	20000	0	0
<b><u>TOTALE PASSIFS</u></b>	<b>4142700</b>	<b>4404625</b>	<b>4995781,25</b>
<b><u>Vérification de l'équilibre actif/passif</u></b>	0	0	0

Source : Résultat de l'étude à l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

## 7- Les charges d'amortissement

Tableau 28 : Amortissements

<i>immobilisation</i>	<i>mt</i>	<i>type d'amortissement</i>	<i>durée des ans</i>	<i>N</i>	<i>N+1</i>	<i>N+2</i>
<i>Matériel de bureau</i>	200000	linéaire	00002	100000	100000	0
<i>Travaux et aménagements</i>	100000	linéaire	00002	50000	50000	0
<i>LOGICIEL</i>	1700000	linéaire	00003	566666,667	566666,667	566666,667
<i>Frais d'établissement</i>	70000	linéaire	00002	35000	35000	0
<b><i>total</i></b>	<b>2070000</b>			<b>751666,667</b>	<b>751666,667</b>	<b>566666,667</b>

Source : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

## 8- Le compte de résultat

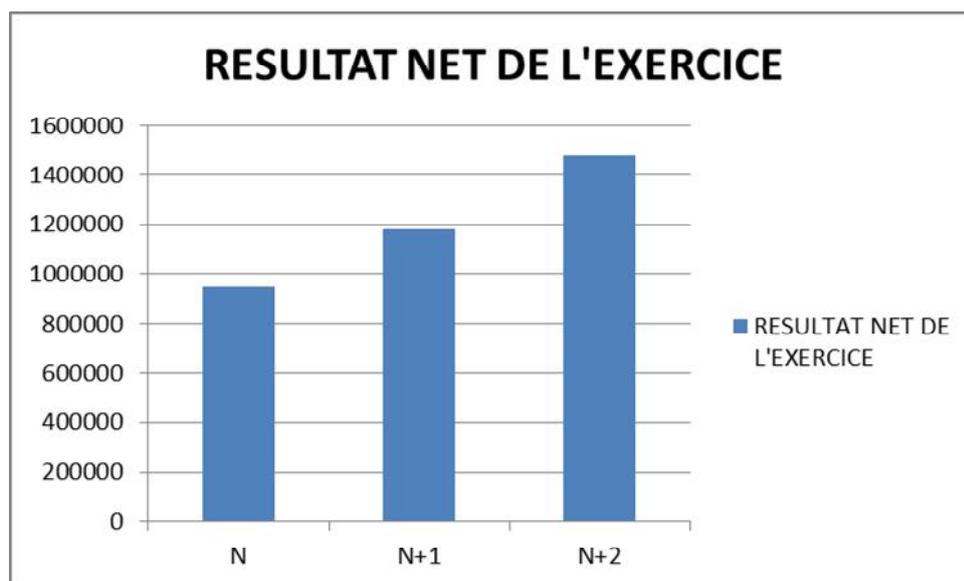
Tableau 29 : Compte de résultat prévisionnel N/N+1/N+2

<b><u>ÉLÉMENTS</u></b>	<b>N</b>	<b>N+1</b>	<b>N+2</b>
<i>Vente et produits annexes</i>	4254850	5318562,5	6648203,13
<i>Variation des stocks de produits finis et en-cours</i>	0	0	0
<i>Production immobilisée</i>	0	0	0
<i>Subvention d'exploitation</i>	0	0	0
<b><i>Production de l'exercice</i></b>	<b>4254850</b>	<b>5318562,5</b>	<b>6648203,13</b>
<i>Achats consommés</i>	10000	40000	40000
<i>Services extérieurs et autres consommations</i>	1133000	1493793,75	2068973,44
<b><i>Consommation de l'exercice</i></b>	<b>1143000</b>	<b>1533793,75</b>	<b>2108973,44</b>
<b><i>Valeur Ajoutée d'Exploitation</i></b>	<b>3111850</b>	<b>3784768,75</b>	<b>4539229,69</b>
<i>Charges de personnel</i>	300000	480000	720000
<i>Impôts et taxes et versement assimilés</i>	0	0	0
<b><i>Excédent Brut d'Exploitation</i></b>	<b>2811850</b>	<b>3304768,75</b>	<b>3819229,69</b>
<i>Autres produits opérationnels</i>	0	0	0
<i>Autres charges opérationnelles</i>	1005000	1259918,75	1662379,69
<i>Dotations aux amortissements et provisions</i>	751666,667	751666,6667	566666,667
<i>Reprise sur pertes de valeurs et provisions</i>	0	0	0
<b><i>Résultat opérationnel</i></b>	<b>1055183,33</b>	<b>1293183,333</b>	<b>1590183,33</b>
<i>Produits financiers</i>	0	0	0
<i>Charges financières</i>	109333,333	110870,833	112292,7
<b><i>Résultat financier</i></b>	<b>-109333,333</b>	<b>-110870,833</b>	<b>-112292,7</b>
<b><i>Résultat Ordinaire Avant Impôt (ROUAI)</i></b>	<b>945850</b>	<b>1182312,5</b>	<b>1477890,63</b>

<i>Impôts exigibles sur l'activité ordinaire</i>	0	0	0
<i>Impôts différés sur l'activité ordinaire</i>	0	0	0
<b>TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITÉS ORDINAIRES</b>			
<b>TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITÉS ORDINAIRES</b>			
<b>RÉSULTAT NET DE L'ACTIVITÉ ORDINAIRE</b>	<b>945850</b>	<b>1182312,5</b>	<b>1477890,63</b>
<i>Éléments extraordinaires (produits)</i>	0	0	0
<i>Éléments extraordinaires (charges)</i>	0	0	0
<b>Résultat extraordinaire</b>	0	0	0
<b>RÉSULTAT NET DE L'EXERCICE</b>	<b>945850</b>	<b>1182312,5</b>	<b>1477890,63</b>

Source : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

Figure 14 : Résultat net de l'exercice



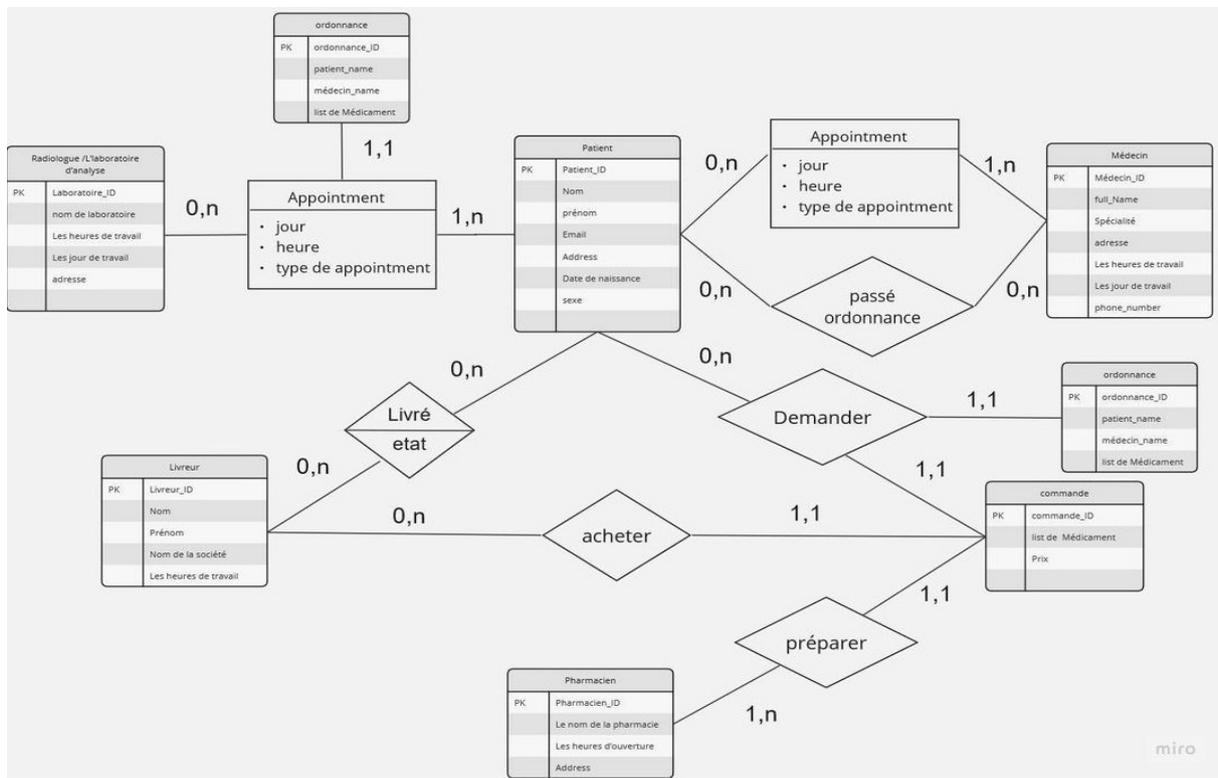
Source : Résultat de l'étude a l'aide du LOGICIEL D'EXCEL

- On remarque que le résultat d'exercice est en évolution continue.

## Chapitre 6 : Le prototype

### 1- Le modèle conceptuel des données

Figure 15 : Modèle conceptuelle de la donnée



Source : Résultat obtenu à l'aide de LOGICIEL smart plus

## LE BMC :

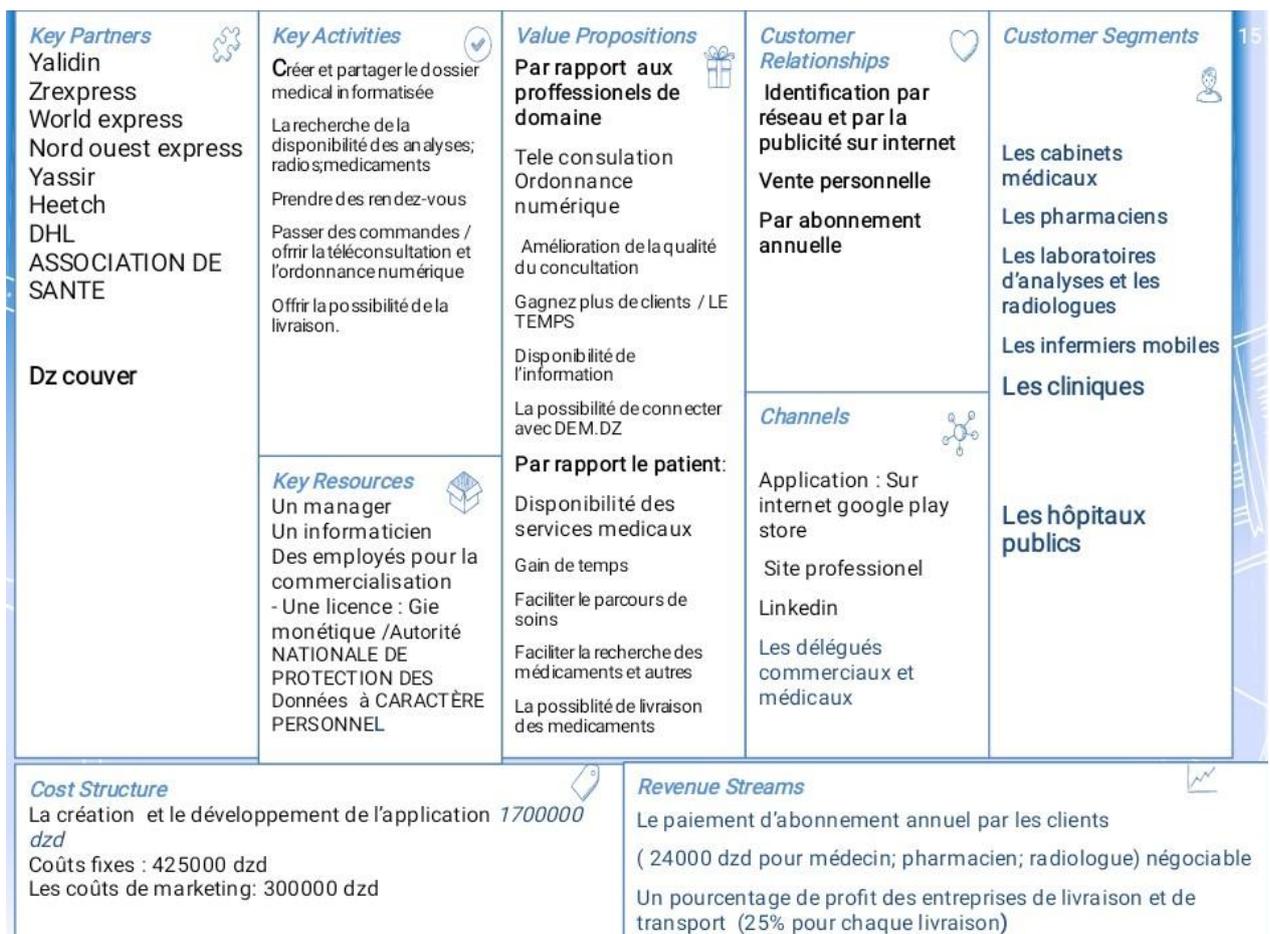


Figure 16: le BUSINESS MODEL CANVA.

Source ; élaboration par l'étudiante

## 2- Pourquoi l'appellation Dr.add

Ce nom est composé de deux parties :

Premièrement : « **Dr** » ; on a utilisé cette appellation pour attirer l'attention des utilisateurs que c'est une entreprise du domaine de la santé puisque c'est habituelle d'utiliser cette appellation avec les nom des médecins, pharmaciens, etc.

Deuxièmement : « **add** » est un mot en anglais qui est l'ajout donc le but de notre entreprise et de participer à améliorer la vie de la société en ajoutant des nouveaux services et de faciliter les déplacements des citoyens vers les cabinets médicaux et répondre à leurs besoins, et c'est la qu'on a

trouvé notre inspiration d'utiliser ce nom add dans le nom de notre entreprise pour qu'on puisse toujours mettre en place des services additionnels permettant de faciliter la tâche aux patients.

Figure 17 : Logo Dr.add

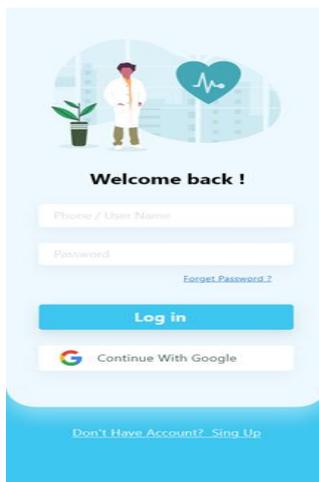


Source : logo maker de fieverr

### 3- L'application mobile Dr.add

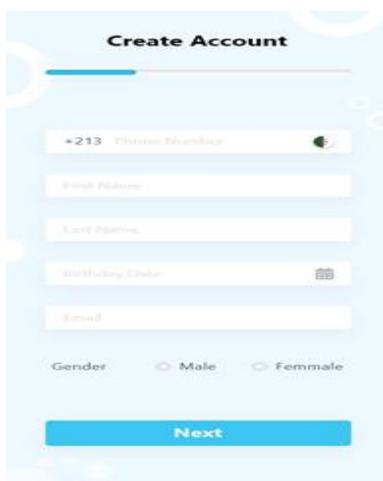
La création du compte

Figure 18 : log in



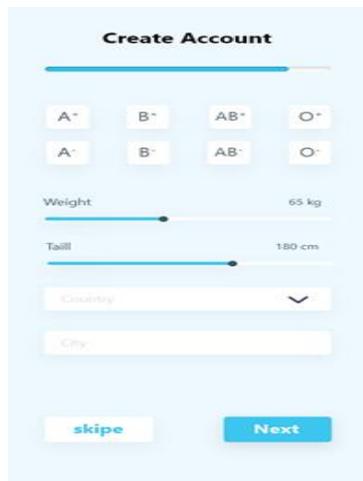
Source : Capture d'écran de l'application Dr.add

Figure 19 : Create account 1



Source : Capture d'écran de l'application Dr.add

Figure 20 : Create account 2



**Create Account**

A+ B+ AB+ O+

A+ B+ AB+ O+

Weight 65 kg

Taill 180 cm

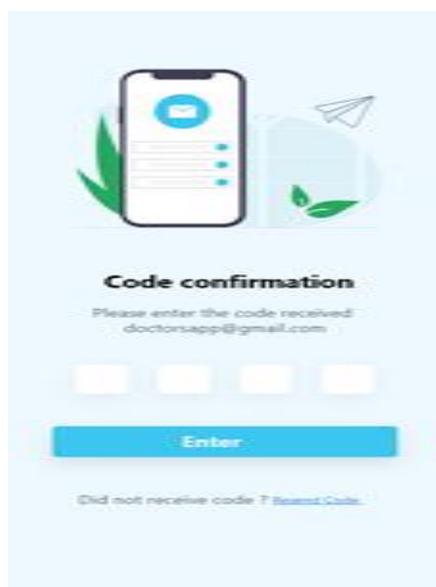
Country

City

skipe Next

Source : capture d'écran de l'application Dr.add

Figure 21 : code de confirmation



**Code confirmation**

Please enter the code received:  
doctorsapp@gmail.com

Enter

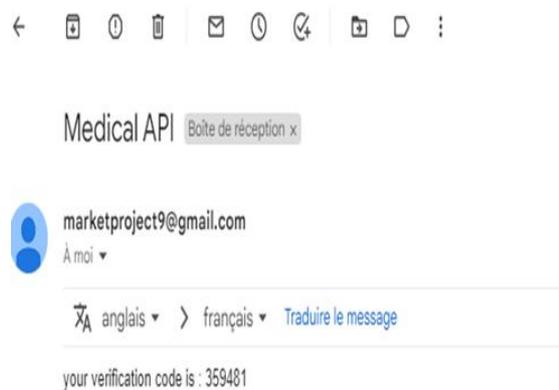
Did not receive code? Request Code

Source : capture d'écran de l'application Dr.add

Le patient reçoit

un message confirmant son inscription en lui offrant un **code personnel** qui se compose de 6 chiffres.

**Figure 22 : L'email médicale API**



**Source :** Capture d'écran de l'application Dr.add

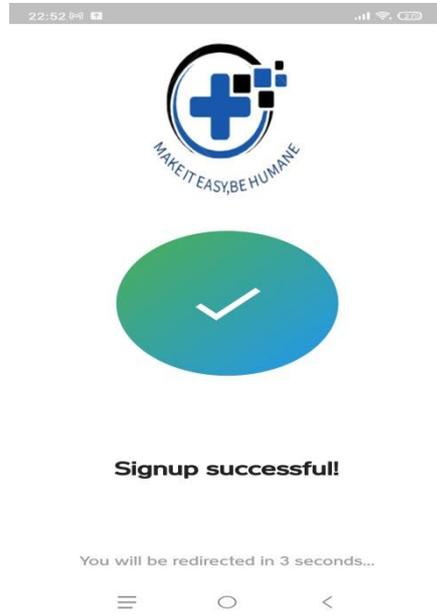
**Figure 23 : Case des infirmiers mobiles**

**En cas ou vous êtes un infirmier mobile**



**Source :** Capture d'écran de l'application Dr.add

**Figure 24: Signup successful**



**Source :** Capture d'écran de l'application Dr.add

Tableau de bord :

**Figure 25 : Tableau de bord**



**Source :** Capture d'écran de l'application Dr.add

La liste des recherches : **rechercher des points de ventes des médicaments / l'endroit pour faire les tests et les radiographies requis / les medecins ....**

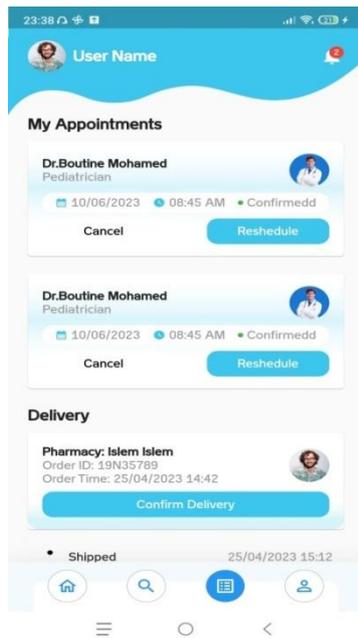
**Figure 26 : La liste des recherches**



**Source :** Capture d'écran de l'application Dr.add

La listes d'activités

**Figure 27 : La liste des activités**



Source : Capture d'écran de l'application Dr.add

### Le profil :

Vous trouvez ici :

Les notifications :

Les comptes rendus/les horaires de vos médications /rappelles des rendez- vous/ les résultats des analyses ...La liste de vos traitements

Vos analyses

Vos dates de don du sang

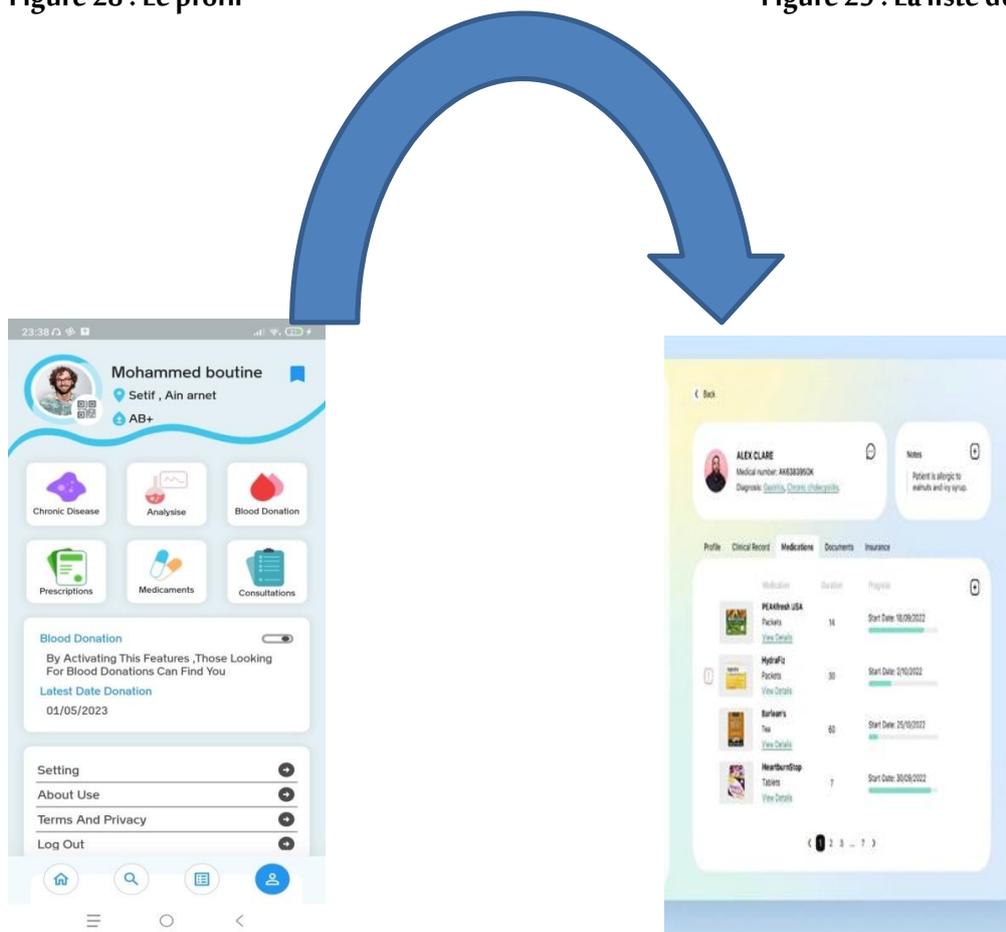
Les dates et les compte rendus de vos consultations

Vos maladies chroniques et allergies

Vos date de prescriptions chez les médecins ; les radiologues ; cliniques ; laboratoires d'analyses...

Figure 28 : Le profil

Figure 29 : La liste des médicaments



Source : Capture d'écran de l'application Dr.add

Reserver un rendez-vous

Figure 30 : Make appointment



Figure 31 : Cancel or apply

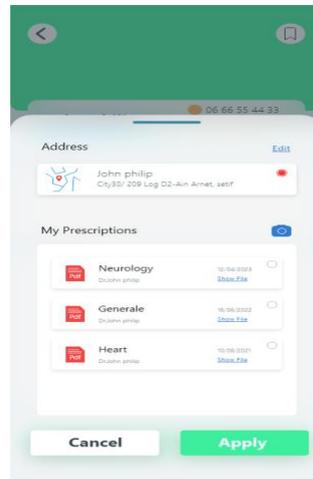
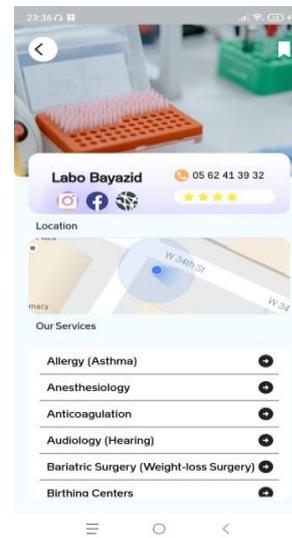


Figure 32 : make appointment 2



Source: Cap ture d'écran de l'application Dr.add

Figure 33 : Make order



Figure 34 : Book now

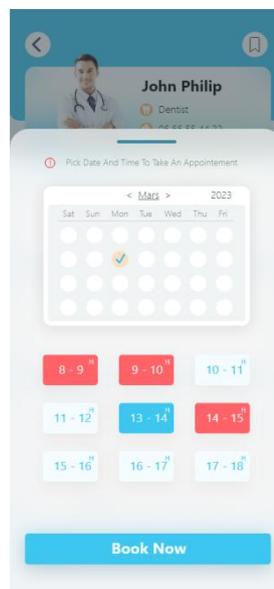
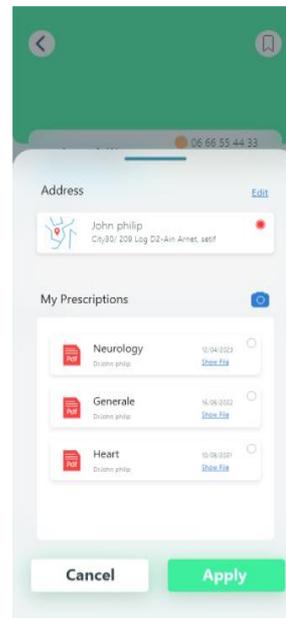


Figure 35 : Cancel or apply



Source : Capture d'écran de l'application Dr.add

Figure 36 : Apply now



Source : Capture d'écran de l'application Dr.add

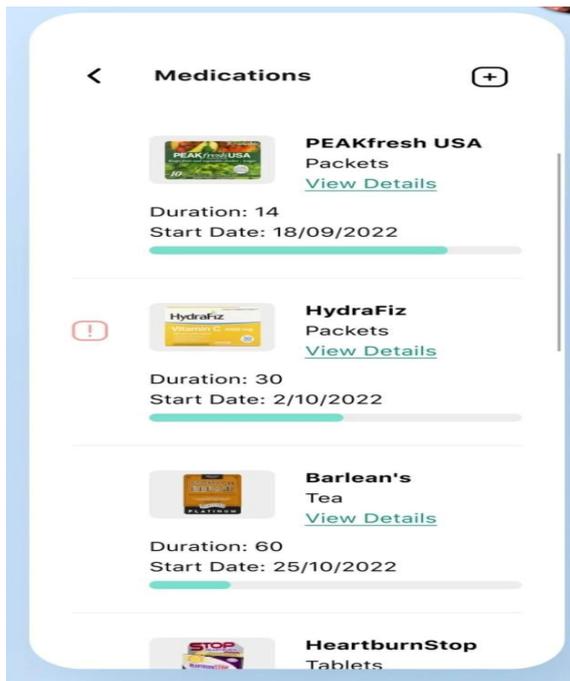
Le patient peut voir l'évolution de son traitement et recevoir une notification pour faire une rappelle aux médicaments consommé.

**Figure 37 : Une notification pour le rappelle des heures de médication**



Source : Le programme UI/UX designe

**Figure 38 : Les spécificités de médication**



Source : Le programme UI/UX designe

Figure 39 : Tableau de bord tabibAdd



Source : Le programme UI/UX designe

UN MODÈLE D'UNE ORDONNANCE NUMÉRIQUE

**Figure 40 : L'ordonnance numérique Dr.add**

*Dr. add*

Nom du médecin : insérer votre nom et prénom

La spécialité : choisir votre spécialité

L'adresse : insérer votre adresse

Le ville, le : la date de consultation va afficher  
automatiquement

Le nom du patient : affichage automatique

Age : affichage automatique

Médicament 1 : le nom ;

la dose :

1<sup>er</sup> dose : quantité : ..... ; l'heure : .....

2<sup>ème</sup> dose : quantité : ..... ; l'heure : .....

3<sup>ème</sup> dose : quantité : ..... ; l'heure : .....

La durée de traitements : ..... jours

La fréquence de dose : tous les jours / 1 par 1 ....

Médicament 2 : le nom ;

la dose :

1<sup>er</sup> dose : quantité: ..... ; l'heure : .....

2<sup>ème</sup> dose : quantité: ..... ; l'heure : .....

3<sup>ème</sup> dose : quantité: ..... ; l'heure : .....

La durée de traitements : ..... jours

La fréquence de dose : tous les jours / 1 par 1 ....

Vos coordonnées : de téléphone : ..... / email : .....

Source : Le programme UI/UX designe

# Dr. add

Nom du médecin : insérer votre nom et prénom

La spécialité : choisir votre spécialité

L'adresse : insérer votre adresse

La ville, le : la date de consultation va afficher  
automatiquement

Le nom du patient : affichage automatique

Age : affichage automatique

Médicament 1 : le nom ;

la dose :

1<sup>er</sup> dose : quantité :.....; l'heur : .....

2ème dose : quantité :..... ; l'heur :.....

3ème dose : quantité :..... ; l'heur :.....

La durée de traitements : ..... jours

La fréquence de dose : tous les jours / 1par1 .....

Médicament 2 : le nom ;

la dose :

1er dose : quantité:..... ; l'heur : .....

2ème dose : quantité:..... ; l'heur : .....

3ème dose : quantité:..... ; l'heur : .....

La durée de traitements : ..... jours

La fréquence de dose : tous les jours / 1par1 .....

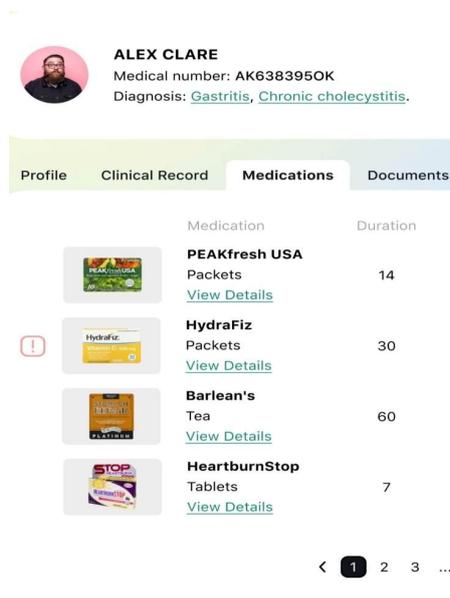
Vos coordonnées : de téléphone :..... / email :.....

Rechercher

Partager

La liste des médicaments et leurs durée Dr.add

Figure 41 : Liste des médicaments



Source : Le programme UI/UX design

Insertion d'un médicament avec tabibAdd

Figure 42 : Insertion d'un médicament avec tabibAdd



Source : Le programme UI/UX designe

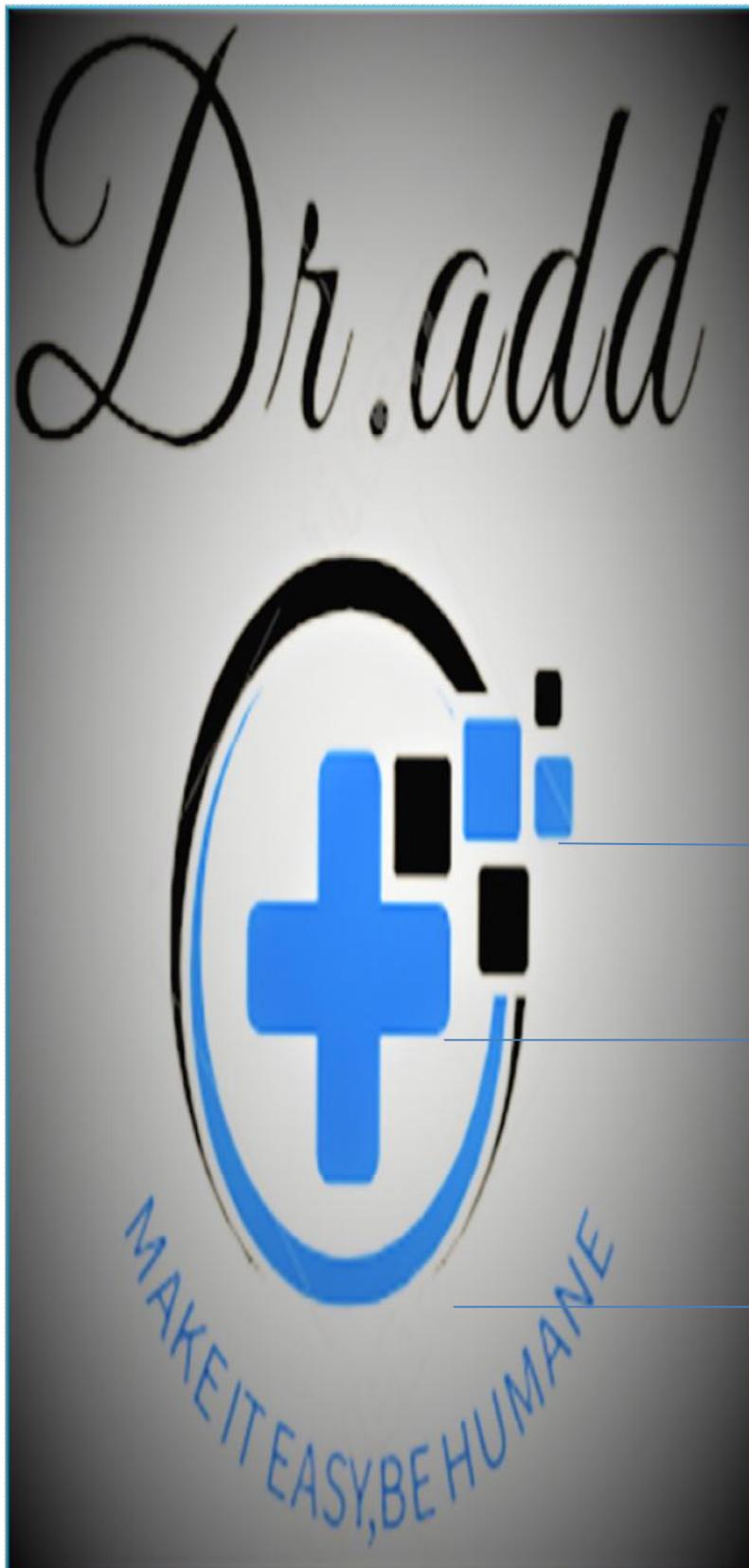
La conception initial du ADD GO APPLICATION

Figure 43 : La conception initiale du ADD GO



Source : Le programme UI/UX designe

Figure 44 : Logo Dr.add



IL REPRESENTE NOTRE CLIENTELE QUI AUGMENTENT D'AVANTAGE POUR RENDRE LE PROFITABLE

LE SIGNE « PLUS » EST LE BUT DE NOTRE SOCIETE CAR NOTRE PRINCIPE ET DE DONNER PLUS D'AIDE POUR LE PATIENTS D'UNE PART ET LES AGENTS DE SANTE D'AUTRE PART

CELA REPRESENTE L'UNION QUI RASSEMBLE LES DIFFERENTS ELEMENTS DE LA SOCIETE AFIN DE DEVELOPPER ET DE FACILITER LA VIE (EN BLEU SE SONT LES AGENTS DE LA SANTE ; ILS SONT EN BAS PARCE QU'ILS SONT LA BASE D'UNE VIE SAINTE

EN NOIR, SE SONT L'AUTRE DIFFERENT MEMBRE DE LA SOCIETE QUI VEULENT AIDER LES AUTRES ET L'OBTENIR « LES DONNEUR DE SANG ; LES LIVREURS ; LES CHAUFFEURS ; LES PATIENTS ...

Source : Logo maker de fieverr

#### **4- Les limites de réalisation du projet**

Les licences :

- Le ministère de la santé publique :  
L'ordonnance numérique
- Le ministère de transport :  
La livraison des médicaments
- GIE monétique : Paiement électronique

## Conclusion

Plusieurs établissements hospitaliers au niveau national ont lancé le processus de numérisation de certains de leurs services administratifs et du dossier médical du patient. Certains progressent, d'autres lentement ou pas du tout, en l'absence du décret relatif à la création de l'Agence Nationale pour la Numérisation du Système de Santé. Dans ce contexte, le Directeur Général de l'établissement hospitalier de la wilaya de Tipasa, Mohamed Bourahla, a affirmé que l'établissement avait lancé l'opération de numérisation et de dématérialisation (dossier médical du patient, hospitalisation et rendez-vous des soins) dans les différentes spécialités disponibles au niveau de l'établissement.

Concernant l'Établissement Public Hospitalier (EPH), ayant amorcé le processus de numérisation en tant qu'établissement pilote, son Directeur Général, M. Yazid Menzou a indiqué que la gestion du dossier de la Covid-19 et des ressources humaines et financières avance au niveau de l'établissement, grâce à l'utilisation d'applications internes. Cependant, selon la même source, les autres services n'ont pas encore lancé le processus, le décret relatif à la création de l'Agence Nationale pour la Numérisation du Système de Santé n'étant pas promulgué. Pour M. Menzou, la création de cette agence permettra d'uniformiser les applications et les concepts au niveau de tous les établissements relevant du secteur.

Les dernières assises nationales sur la modernisation du système de santé ont été sanctionnées par plusieurs recommandations liées principalement à l'élaboration d'une stratégie nationale de la santé et de la numérisation ainsi que d'un cadre juridique, tout en accélérant la création de l'Agence nationale pour la numérisation du secteur, la codification de la numérisation du dossier médical du patient et la généralisation de l'utilisation d'un numéro d'identification nationale dans le domaine sanitaire.

Après la réalisation de ce projet et après la commination avec le DEM.DZ, on va obtenir un réseau qui va faciliter le parcours de soins pour le patient, d'un côté, et les fonctionnaires du secteur de la santé, d'autre coté, et c'est un objectif de départ pour notre future start-up « Dr.add ».

## Bibliographie

- Degoulet P, Fieschi M. Traitement de l'information médicale : Méthodes et applications hospitalières. Chapitre 10 : Informatisation des dossiers médicaux. Collection Manuels Informatiques. Masson – Entreprise.
- Aykut M, Stausberg J. Value of the electronic patient record: An analysis of the literature. *Journal of Biomedical Informatics* n°41 (2008), pages 675–682.
- Goumberk Mariem. Approche évolutive du dossier du patient. Faculté de médecine et de pharmacie de Fès. Thèse soutenue en février 2009