

UNIVERSITE MOULOU D MAMMERI DE TIZI-OUZOU
FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET
DES SCIENCES DE GESTION
DEPARTEMENT DES SCIENCES ECONOMIQUES



Mémoire de fin d'études

*En vue de l'obtention du Diplôme de Master
En science économiques
Option : Economie de la santé*

Thème :

**RESEAU SANTE EN ALGERIE : les Etablissements
publiques
De santé vers une connexion avec la tutelle
Cas CHU de TIZI-OUZOU**

Réalisé par :

M^{elle} : ZEMOUCHE KARIMA

M^{elle} : BRAHMI ZOHRA

Dirigé par :

M^m : SALMI SAMYA

Devant le jury composé de :

Présidente :

Promotrice : M^m SALMI SAMYA

MCA

UMMTO

Co-Promoteur : Mr. FERHAT Mohand

MAA

UMMTO

Examineur :

MAA

Date de soutenance :

Promotion : 2017/2018

DEDICACE

Je dédie ce travail à :

A mes chers parents, a mes frères et sœurs : « Hocine, Mohamed, Samia, Zahia et ma petite sœur Dalila » ; surtout mon cher frère AKLI et ma deuxième mère ma chère sœur MALIKA et son mari RABAH. Et mes chers petits Walid, Yanel, Mohamed, et Marieme.

A tous mes cousins cousines,

A Ma très chère binôme Zohra.

A ce qui me semble très chère, tous mes amis surtout Nasssim et tous ceux qui me connaissent de près ou de loin.

KARIMA

DEDICACE

Je dédie ce travail à :

*A mes chers parents « ZAHOUA ET MOHAND OUYAHIA », a mes frères
« Amirouche, Hakim, Rachid et Said et à mes très chers belles sœurs Zahoua
et Siham » ; surtout mon cher frère Nadir qui ma setenu toute ou long de
collaboration de ce Modest travail. Et mes chers petit nièces Dalia et Dida son
oublier mon neveu le plus cher a mes yeux RAYANE .*

*A tous mes cousins cousines, a ce qui me semble très chère, tous mes amies, Dilia,
Siliya, Noura, Hamida.*

A ma chère Binôme Karima

Et tous ceux qui me connaissent de prés ou de loin.

ZOÛRA

Liste des signes et abréviations

A.S : Aide-Soignant

A.S.P : Assistants de Santé Publique

A.T.S: Agent Technique de Service

B.E : Bureau des Entrées

B.P: Bureaucratie Professionnelle

C.C.I: Clinique de Chirurgie Infantile

C.D.D: Contractuel à Durée Déterminée

C.D.R : Centre de Dépistage Régional

C.D.V: Centre de Dépistage Volontaire

C.H.U: Centre Hospitalo-Universitaires

C.I.M : Classification Internationale des Maladies

C.M.E: Commission Médicale d'Etablissement

C.N.A.S : Caisse Nationale d'Assurances Sociales

C.T.S : Centre de Transfusion Sanguine

D.C.I: Dénomination Commerciale Internationale

D.E.M : Dossier Électronique du Malade

D.G: Directeur Général / Direction Générale

D.S.P : Direction de la Santé Publique

E.N.S.P: Ecole National de la Santé Publique

E.P.H : Etablissement Public Hospitalier

H.A.D: Hospitalisation A Domicile Hospitalière

H.H :Hygiène Hospitalière

I.B : Infirmier Breveté

I.D.A.S : Identification Des Assurés et non Assurés Sociaux

I.D.E : Infirmier diplômé d'Etat

I.D.R: Intra Démo Réaction

I.P : Identifiant Protocol

L.A.N : Local AREA Network

M.A : Maitres Assistants

M.G : Médecin Généraliste

M.I : Médecine Interne

M.N.T : Maladie Non Transmissible

M.S.P.R.H : Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière

N.G.A.P: Nomenclature Générale des Actes Professionnels

O.I.D : Système Opérant, Information, Décisionnel

O.R.L : Oto-Rhino-Laryngologie

P.A.S.S : Programme d'Appui au Secteur de la Santé

P.C.R : Polymérase Chain Réaction

P.M : Para médicaux

P.M.S.P : Para médicaux de Santé Publique

R.H : Ressources Humaines

S.A.M.U: Service d'Aide Médicale d'Urgence

S.I : Système d'Information

S.I.A.D : Système Interactif d'Aide à la Décision

S.I.H : Système d'Information Hospitalier

S.M : Surveillant Médical

S.M.C : Surveillant Médical Chef

S.M.U.R: Service Mobile d'Urgence et de Réanimation

S.P : Santé Publique

S.S.U : Secteur Sanitaire Universitaire

T.C.P. Transfert Contrôle Protocol

U.A.P : Unité d'Appui au Programme

U.E : Union Européenne

U.M.C : Urgences Médico-chirurgicales

W.A.N : Wide AREA Network

Liste des tableaux

Tableau N°01 : Donnée, Information et Connaissance	35
Tableau N° 02 : Avantages offerts par télémédecine	41
Tableau N° 03 : Les TIC les plus fréquentes dans le monde	42
Tableau N°04 : Tableau comparatif : internet/intranet.	56

Liste des figures

Figure N°01 : système d'information et système informatique.....	36
Figure N° 02 : Circuit du traitement de l'information	43
Figure N°03 : Résumé sur l'architecture technique du réseau intranet	73
Figure N°04 : Les typologies de l'intranet	76
Figure N°05 : L'intranet à l'Hôpital.....	77
Figure N°06 : l'infinité de l'intranet a l'hôpital	83
Figure N°07 : Les grandes fonctions de l'hôpital et l'intranet	87

Liste des schémas

Schéma N°01 : un schéma qui résume l'installation de l'intranet à l'hôpital	83
---	----

Sommaire

Introduction

Chapitre I : Système national de santé

Section 01 : Historique de système national de santé en Algérie.

Section 02 : Le financement du système de santé en Algérie.

Section 03 : Dépenses de la santé en Algérie

Conclusion

Chapitre II : Les techniques d'information et de communication et la santé

Introduction

Section 01 : Les nouvelles technologies d'informations et de communication en santé

Section 02 : La tutelle et les réseaux santé en Algérie

Section 3 : Réseau intranet

Conclusion

Chapitre III : Etude d'un cas « réseau intranet » au niveau de CHU de T-O

Introduction

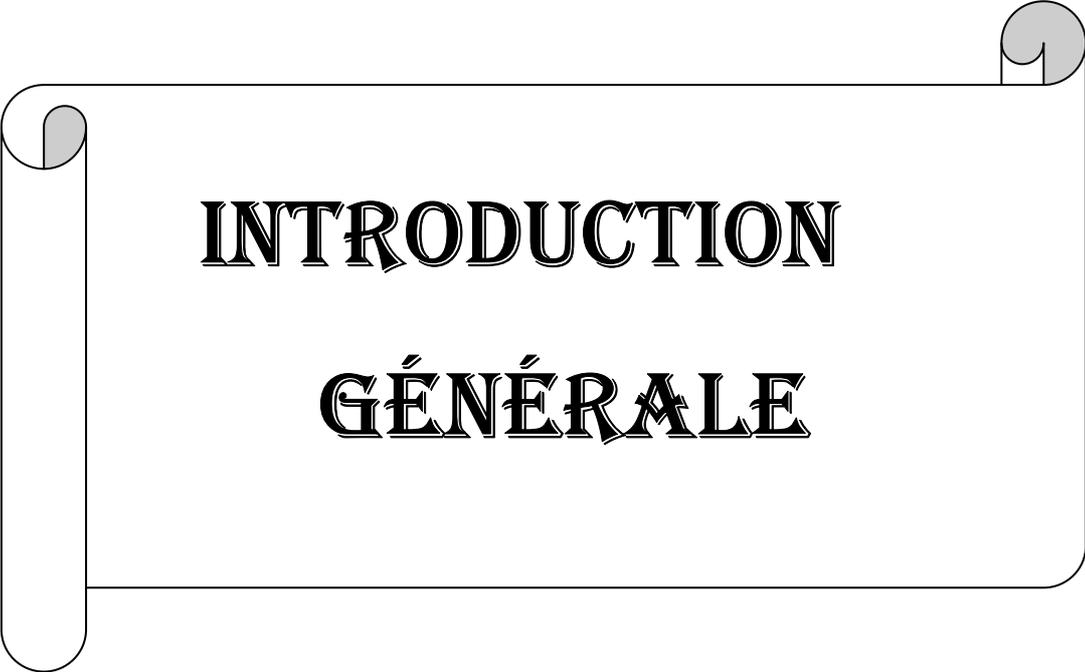
Section 01 : Historique

Section 2 : mission des technologies d'information et de communication au niveau de service informatique dans CHU de T.O

Section 03 : Cas pratique « réseau intranet » au niveau de CHU de TIZI OUZOU

Conclusion

Conclusion générale.



INTRODUCTION

GÉNÉRALE

Introduction général

La santé fait l'objet de nombreuses réflexions critiques par rapport aux politiques de santé et leurs résultats comme production scientifique qui ne cesse de se multiplier au niveau mondial.

Dans le monde, les différents systèmes de santé et de protection sociale maladie se sont basés sur les systèmes de santé européens qui, dans leurs fondements, se sont inspirés de deux idéologies différentes : dans l'option bismarckienne, la protection maladie est liée au travail et financée par des cotisations. Dans l'option beveridgienne, l'accès aux soins est universel et les services sont financés par l'impôt. Dans la pratique, on distingue trois grandes catégories de système de santé :

Le modèle allemand établi par **Otto Von Bismarck** en 1883. Ce modèle est basé sur les assurances sociales dans le cadre d'un système de sécurité sociale plus ou moins universel. Initialement destiné aux salariés, son financement est assuré conjointement par les employeurs, les bénéficiaires et l'Etat dans le cadre de systèmes d'assurances sans but lucratif. La propriété des prestations et leur contrôle sont publics et/ou privés. Les pays ayant opté pour ce modèle sont : Allemagne, Pays-Bas, France, Autriche, Belgique et Luxembourg.

Le modèle britannique établi suite au rapport de Lord Beveridge à la fin des années quarante. Caractérisé par une couverture universelle basée sur un financement qui provient des revenus fiscaux, il est destiné à tout citoyen. La propriété des prestations et leur contrôle étant entièrement nationalisés. Les pays ayant opté pour ce deuxième modèle sont : Royaume-Uni, Danemark, Irlande, Finlande et Suède.

Enfin le troisième modèle de type privé, à but lucratif, assure une couverture et des prestations en fonction de la capacité des bénéficiaires et/ou des employeurs à s'affilier à une compagnie d'assurances et dans lequel la propriété des prestations et leurs contrôles sont également privés. - Néanmoins, un autre modèle caractéristique des pays d'Europe du Sud (Italie, Portugal, Grèce, Espagne) est représenté par les systèmes mixtes. Ils sont caractérisés par :

Un service national de santé (**SNS**) financé, conjointement et dans des proportions variables, par l'impôt et les cotisations sociales obligatoires.

Introduction général

La coexistence du (SNS) avec un important secteur de prestataires privés. Ce secteur privé peut être "complémentaire" ou "supplémentaire" au secteur public¹.

Le premier objet d'une politique de santé est d'améliorer la santé des citoyens qui dépend de tout un ensemble de facteurs, dont le système de soins. et aussi ces objectifs secondaires de la politique de santé sont d'assurer un accès équilibré aux soins médicaux ; de gérer efficacement les établissements médicaux et de financer les programmes de santé publique de manière efficace et équitable.

Les politiques de santé des pays développés et particulièrement celles des pays de l'union européenne se caractérisent par leur action et leur caractère intersectoriel tourné vers la santé publique. Jusqu'à la fin des années quarante, la santé publique était dévolue à la protection de la population contre les épidémies, les dangers de l'environnement et l'application parfois contraignante des réglementations en la matière. Jusque là, la santé publique était largement inspirée par les théories hygiénistes et les travaux des microbiologistes de la fin du 19^{ème} siècle.

Après avoir parlé sur historique de système de santé au monde en doit passé au système de santé en Algérie. Le système de santé en Algérie s'est construit autour de l'objectif majeur d'équité. L'équité dans l'accès aux soins et aux prestations va se concrétiser essentiellement par une politique d'extension de l'offre, doublée d'une politique d'équilibre régionale. En effet, ce système est d'une richesse extrême sur le plan idéologique, économique et sociale ou de très grands efforts ont été déployés par l'Etat dans ce domaine, le plaçant parmi ceux des plus développés en Afrique dans le monde Arabe durant les années quatre vingt². Le système national de santé tente toujours de répondre aux besoins de santé de la population.

L'objectif d'un système de santé est la mise en œuvre concrète de la politique de santé, en vue d'améliorer la santé des citoyens. Selon le Rapport sur la Santé de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), l'Algérie occupe le 45^{ème} rang en termes de niveau de santé, parmi les 191 Etats Membres du classement. Elle est classée au 81^{ème} rang en matière de performance globale du système de santé³.

¹ 1 :Tanti-Hardouin N. : Economie de la santé, Ed. Armand Colin, Paris 1994. P. 215

²D .Bourras, « Tentative d'évaluation du programme d'investissement sanitaire », CREAD, 1984, p10-20. In : KARA TERKI Assia, « la régulation de l'offre dans le nouveau système de soin public », thèse de doctorat, en science économique, université de Tlemcen, 2009 - 2010. P143

³OMS, stratégie de coopération avec les pays2002-2005. In : http://www.who.int/whr/2005/11_annexes_fr. P10.

Introduction général

La structure de système national de santé est caractérisée comme suite :

- Améliorer la qualité des prestations ;
- Améliorer la couverture sanitaire ;
- Prendre en charge les transitions démographique et épidémiologique;
- organismes de sécurité sanitaire ;
- organismes de formation, de documentation, de recherche et d'information ;
- organismes d'appui logistique.

L'organisation du système de santé en Algérie a deux fonctions essentielles :

- L'offre de soins correspond à l'ensemble des infrastructures, ressources humaines et matérielles qui contribuent à la production des services de santé.
- l'offre de soins et de médicament et une fonction de financement visant à allouer les ressources nécessaires à cette offre.

En Algérie, l'offre de soins est assurée par des établissements de santé publics (les établissements hospitaliers et extrahospitaliers), des structures de soins privées (les cliniques médicales et médicaux chirurgicaux, cabinets médicaux, officines pharmaceutiques, etc.) et des structures parapublic qui ont pour mission de fournir des prestations de soins qu'elles soient de nature préventive ou curative. Une offre en médicament dans le but de couvrir les besoins des citoyens algériens. Le financement de l'offre est assuré par trois bailleurs de fonds : le budget de l'Etat, la sécurité sociale et les ménages. Leur participation à ce financement varie en fonction de la conjoncture économique du pays.

En suite pour améliorer ce système national de santé il faut l'intégration de formes nouvelles et modernes de communication entre tous les acteurs et les actions et opérations escomptée grâce à cette intégration progressive des TIC dans le secteur de la santé. Ces technologies de l'information et de communication visent à faire se rapprocher entre eux un ensemble d'acteurs : ceux qui soignent, ceux qui préviennent et ceux qui font de l'éducation thérapeutique. Cette dernière et pour but de rendre la pratique médicale plus performante et de faciliter la communication par exemple la communication entre le médecin et son patient, et aussi la télésurveillance permettant d'apporter une masse d'informations sur les fonctions vitales des individus.

L'hôpital qui est un élément clé de tout système de santé, il est l'une des organisations les plus complexes, confrontée à des mutations et des changements profonds dans un

Introduction général

environnement complexe et stable⁴. L'outil informatique et toutes les applications numériques qui en découlent façonnent de nouvelles pratiques soignantes. Au cours de la première année universitaire, en master professionnel, nous avons observé que l'informatisation des métiers de la santé constitue une évolution professionnelle et culturelle importante. Le déploiement de nouveaux outils informatiques exige que le personnel soignant soit formé à leur utilisation. Dans la continuité de ce précédent travail de recherche, nous interrogeons, cette année, la nature des savoirs utiles pour garantir un usage responsable des systèmes d'informations et leur mode de diffusion auprès du personnel hospitalier.

Le développement des usages de l'informatique et d'internet s'est progressivement étendu à l'ensemble de la société. Dans le secteur de la santé, le processus d'informatisation s'est accéléré au cours des cinq dernières années. Avec la création du dossier médical personnel (DMP) électronique et le plan Hôpital 2012, les systèmes d'information hospitalière (SIH) contribuent à l'optimisation du parcours des patients et la gestion des structures de santé.

Enfin au sein de l'organisation hospitalière, il faut toujours prendre en considération les éléments constitutifs de cette dernière à savoir les hommes et les femmes au travail qui ne sont pas des simples agents mais des acteurs qui disposent d'une marge d'autonomie et une forme de pouvoir. Et pour bien faciliter la communication entre ces différents acteurs c'est important d'installer un moyen et dans notre thématique en a choisie la mise en place d'un réseau intranet. Dans cette thématique en va expliquer c'est quoi un réseau intranet au niveau d'un secteur de santé ? Et comment il fonctionne ?

Intérêt et importance de sujet

Ce sujet porte un intérêt majeur puisqu'il s'inscrit dans le champ des réseaux sanitaires qui est un domaine assez proche de celui de l'économie de la santé. L'intérêt personnel de ce sujet, est d'attirer l'attention des décideurs des hôpitaux publics sur l'importance des TIC dans le processus de communication et de transfert de l'information notamment au sein du CHU de T-O. Sur le plan scientifique, ce sujet peut procurer des informations qui peuvent se révéler indispensables pour effectuer des recherches ultérieures dans le domaine. L'importance de ce sujet se distingue par le manque des travaux universitaires dans ce domaine.

⁴MINTZBERG : Henry. Structure et dynamiques des organisations. Paris : Edition d'organisation ; 1982 ; p.324.

Introduction général

Motifs de choix du sujet de recherche

Avant d'entrer dans le vif de notre sujet, il est nécessaire de préciser les motifs de choix de celui-ci qui sont d'ordre objectifs et subjectifs.

Motifs objectifs :

Le choix du sujet traité dans cette recherche à été motivé par le fait que :

- ❖ Le thème est très intéressant et très riche qui va nous permettre d'élargir les connaissances.
- ❖ Le sujet de mémoire nous permet d'expliquer le cercueil de l'information entre les différentes organisations de santé et la tutelle.
- ❖ Montrer l'architecture du réseau intranet entre un CHU et le ministère de la santé et de la réforme hospitalière.
- ❖ Le manque des travaux universitaires sur le sujet d'étude.

Motifs subjectifs :

En traitant ce sujet nous avons eu l'occasion idéale pour approfondir nos connaissances dans le domaine.

- ❖ Le thème de notre recherche est lié directement à notre spécialité de master en économie de la santé ;
- ❖ Le secteur de santé nous intéresse énormément car nous souhaiterons d'améliorer la qualité des soins en Algérie ; toutes en intégrant les meilleures technologies d'information et de communication en santé.

Le rôle des technologies d'information et de communication dans l'amélioration d'un système de santé en Algérie par l'installation d'un réseau très confidentiel a son utilisation qui est l'intranet.

Problématique de l'étude :

Dont l'objectif d'améliorer notre système national de santé, l'Algérie à intégrée un ensemble de moyens de technologie d'information et de communication, pour bien facilite le

Introduction général

déroulement de l'information entre les différents agents de secteur sanitaire par le réseau intranet et, le but de la tutelle de l'installation de ce réseau. De ce fait notre problématique s'articule autour de la question centrale suivante :

Quelle est l'impact des technologies d'information et de communication pour l'amélioration d'un système national de santé en Algérie et le but d'intégration d'un réseau intranet dans une organisation de santé par la tutelle ?

Pour mieux cerner la problématique de notre sujet, on a subdivisé cette question centrale en sous-questions :

- ✓ Quels sont les obstacles qui entravent le bon fonctionnement du système de santé en Algérie ?
- ✓ Tic et santé pour quels usages ?
- ✓ Quel est le rôle d'un réseau intranet au sein d'un CHU de T.O ?
- ✓ Et comment transféré l'information vers la tutelle ?

Les hypothèses :

- ✓ Un bon système d'information pour limiter les dysfonctionnements et mieux gérer les dépenses en santé.
- ✓ l'installation des réseaux de santé qui répond aux divers besoins des organismes sanitaires.
- ✓ La meilleure exploitation de l'information et sa fiabilité entre la tutelle et les différents établissements publics de santé.

Objet de l'étude

La construction de notre objet de recherche est un élément clé du processus technologique communicatif, entre les différents organismes de santé dont l'autorisation d'exécution d'activité par la tutelle.

Méthodologie de la recherche

Afin d'atteindre notre objectif de recherche, nous avons adopté, une visée Compréhensive et descriptive basée sur des notions théoriques et fondées sur des recherches Bibliographiques portant essentiellement sur :

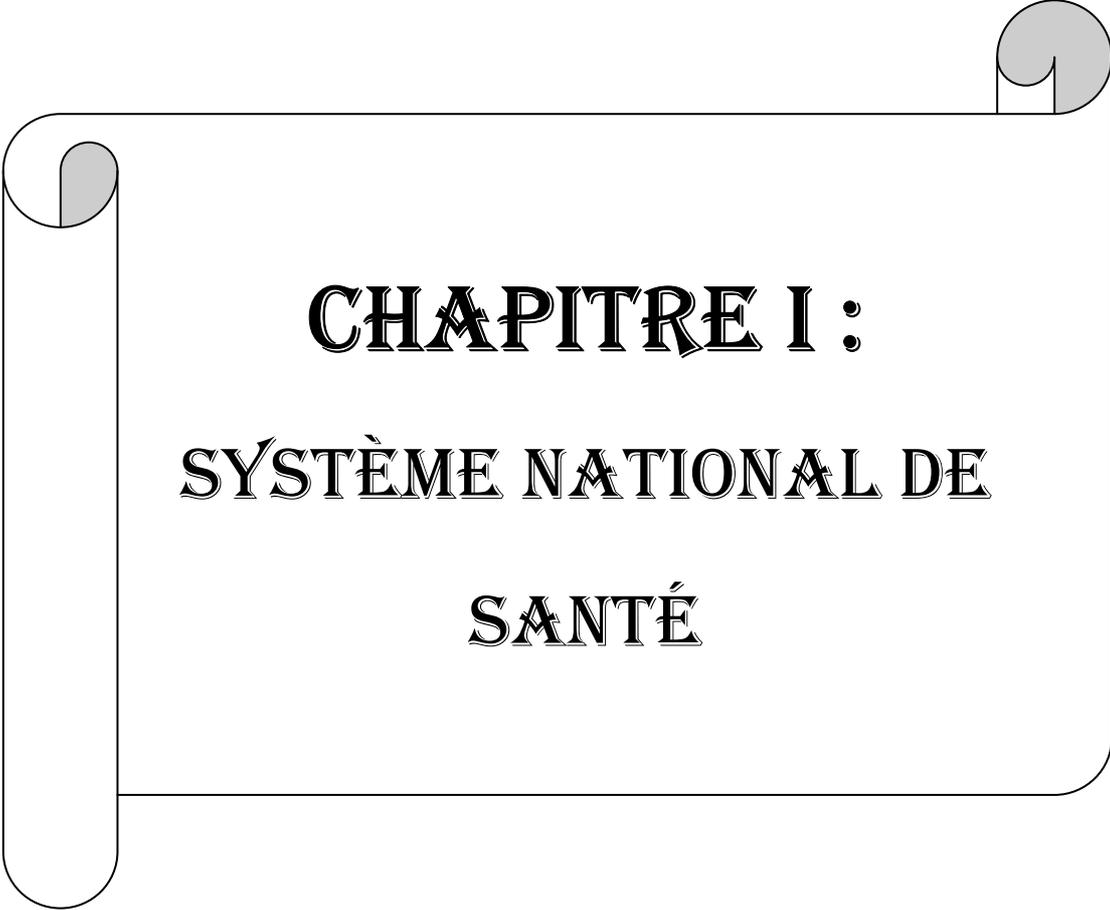
Introduction général

- l'utilisation des travaux qui traitent les questions liées à l'implantation des réseaux hospitaliers, SIH, et les techniques d'informations et de communication ;
- l'exploitation des travaux universitaires et des rapports d'études qui traite l'intégration des technologies d'information et de communication entre les unités de soins.
- l'exploitation des thèses, mémoires et les travaux de recherches de l'Université mouloud Mammeri de tizi ousou et autre sièges universitaire comme celui de Mohammed mira de Bejaia et l'université d'Alger ainsi que École préparatoire en sciences économiques, commerciales et sciences de gestion au niveau de la Constantine.

Pour la collecte des données du terrain, nous avons adopté une étude qualitative qui vise à répondre à notre question de départ à travers une méthode d'étude de cas dont l'objectif est de tenter de comprendre l'intégration des techniques d'information et de communication tout en appliquant une technique d'analyse de contenu. Pour les outils de recherche, on a fait recours à la recherche documentaires et bibliographiques dans un premier niveau. Dans le deuxième niveau qui concerne la collecte des données du terrain, Entretenu l'intéressé nous a parue essentiel afin de pouvoir expliquer l'objectif de notre recherche dans un contexte de libre conversation, les personnes ont pu s'exprimer en toute liberté.

Structure de l'étude

Le plan de notre recherche comporte trois chapitres, chacun est subdivisé en trois sections. Dans le premier chapitre nous présenterons la vue globale sur le système national de santé, situation actuelle ainsi que son financement. Dans le deuxième chapitre nous présenterons les techniques d'information et de communication et la santé en Algérie, la tutelle et les réseaux de santé. Le troisième chapitre fera l'objet d'une analyse innovante dans l'objectif est d'analyser la communication interne au sein du CHU de Tizi-Ouzou par étude de cas d'un réseau intranet.



CHAPITRE I :
SYSTÈME NATIONAL DE
SANTÉ

Introduction

Le système de santé en Algérie durant la période de l'indépendance, fondé sur l'action curative au profit d'une population minoritaire concentrée dans les centres urbains (Alger, Constantine, Oran), était inadapté à la réalité sociale. Le système de soins a été radicalement changé sous l'ordre des pouvoirs de décision politique. Au cours des années 70.¹

En 1974, l'accès aux soins dans les structures publiques de santé a été institué, et la constitution de 1976 intègre trois orientations tracées par le principe de gratuité des soins, la massification de la profession médicale (plus de 1000 médecins formés par an) et l'importance donnée aux soins de santé primaire. L'Etat était devenu alors l'organisateur direct des activités de soins et du financement des dépenses de ce secteur.

Cependant, tous les moyens mis à la disposition de la santé publique n'ont pas abouti aux résultats espérés, ceci bien avant la survenue de la crise économique et de l'application des réformes imposées par le FMI.²

¹ http://H:/mémoire%20références/KAID_NOUARA.pdf page14

² FOND MONETAIRE INTERNATIONAL « FMI ».

Section 01 : Historique de système national de santé en Algérie.

Pour une meilleure appréhension de la question et pour des raisons de compréhension nous nous commencerons par définir les concepts de base de l'économie de la santé.

1. Définition des concepts**➤ Santé et médecine**

Parmi une dizaine de définitions de la santé, la plus commune est celle de la constitution de L'OMS (1948) qui définit la santé comme « un état de parfait bien-être physique, mental et social, et non seulement une absence de maladie ». Certains proposent une conception plus dialectique où santé et maladie représentent un équilibre sans cesse remis en cause :

- ❖ D'un côté la santé, par laquelle chaque organisme utilise au mieux ses mécanismes internes de régulation et ses possibilités de lutte contre les agressions extrêmes ;
- ❖ De l'autre, la maladie, le handicap, la mort, qui représentent les expressions négatives de ces capacités.

La maladie reste le pôle privilégié des actions entreprises et la base de la répartition des moyens. Le principe est le suivant : pour améliorer la santé, il faut diminuer le fardeau de la maladie. Or, on admet de plus en plus que l'équilibre en faveur ou en défaveur de la santé dépend des influences qu'on appelle les déterminants de la santé³

➤ Le système de santé

Le système de santé est une organisation des services de santé, en traçant les principes à suivre et les objectifs à atteindre (prévention, soins, éducation sanitaire, etc.). Le choix d'un système de santé traduit les conceptions de l'Etat dans le domaine sanitaire et social (système de santé libéral, socialiste ou mixte). Il se définit par :

- ❖ La structure et les caractères du système de soins, de l'appareil producteur et distributeur de biens et services de santé.
- ❖ Les institutions de gestion et de financement.

A cette définition fonctionnelle du système de santé, d'autres préfèrent une approche systématique plus globale des interactions et des rapports réciproques de trois sous-systèmes qui permettent d'évaluer l'efficacité. Un système de santé doit :

³ Rongement A : la santé en Europe 1 : les politiques de santé, déjà cité. P.21.

- ❖ Répondre aux besoins de santé des populations,
- ❖ Se doter d'un système de soin,
- ❖ Créer des institutions et des mécanismes durables pour son financement (de couverture des dépenses de santé).

➤ **La santé publique**

Partie intégrante du secteur et du système de santé, le domaine de la santé publique représente traditionnellement la composante dévolue aux problèmes censés concerner davantage les populations que les individus.

Jusqu'à la fin des années quarante, sous l'influence des hygiénistes du 19^{ème} siècle, la santé publique s'est vue attribuée des activités de protection de la santé en œuvrant essentiellement dans le domaine de la lutte contre les maladies transmissibles. Durant cette même période, les maladies chroniques (cardio-vasculaire, cancers, maladie rhumatismales, etc.) ont pris progressivement les devants par rapport aux maladies infectieuses et sont devenues ainsi les principales causes de morbidité et de mortalité des populations occidentales. Ce phénomène dénommé « transition épidémiologique », a eu des conséquences très marquées sur la pratique de la formation des personnels de santé notamment en Amérique du Nord.

Toute fois, vers les années soixante, le domaine de la santé publique s'est ouvert aux préoccupations plus larges du public. Des mouvements visant à favoriser la participation des citoyens à la gestion de leur propre santé et à celle du système tout entier ont émergé. C'est ainsi que le terme de santé publique a été remplacé par celui de « santé communautaire ». Cette dernière représente une pratique de la santé publique large et participative. Les méthodes utilisées procurent une vision précise de l'importance d'un problème. Ce qui permet d'évaluer les besoins, les priorités d'intervention et les résultats des actions entreprises.

Dès le début des années quatre-vingt, la prise de conscience des menaces que font peser :

- ❖ L'émergence de nouvelles maladies transmissibles (sida, virus hémorragiques, etc.)
- ❖ La résurgence de maladie qu'on croyait en voie de disparition comme la tuberculose ou le collera.
- ❖ Ainsi que les risques bien connus liés aux modifications de l'environnement, a fait resurgir la préoccupation traditionnelle de protection dans la notion de santé publique.

De façon pragmatique, on peut donc définir la santé publique ou communautaire comme l'ensemble des « activités, consultation médicale exclue, contribuent au maintien à la restauration et à l'amélioration de la santé des individus et des groupes ». Ainsi, la stérilisation du lait, le développement et les productions des vaccins, la gestion des hôpitaux, la limitation autoritaire du taux d'alcoolémie et la vitesse au volant sont des activités de santé publique. On peut aussi considérer la santé publique comme « l'ensemble des processus visant, par une intervention structurée, à donner à tous, et notamment aux plus démunis, un minimum de chance d'accéder au progrès dans un système naturellement peu enclin à l'équité ».

➤ **Le secteur de la santé**

On entend par secteur de la santé, tout ce qui, dans le système socio-économique et politique, a trait, directement ou indirectement à la santé, aux structures et aux activités qui y sont liées. Aux coûts engendrés par le système de santé (privé ou publique, soins à domicile, ambulatoire ou hospitaliers) et à leur mode de gestion, il faut ajouter les nombreuses composantes très productives du secteur (emploi, industrie, assurances, PME, hôtellerie, immobilier, fiscalité, etc.). Il ne suffit donc pas de stigmatiser les coûts, il est indispensable de considérer aussi les profits directs liés à la gestion de la maladie et ceux, indirects et à plus long terme, liés à celle de la santé. D'ailleurs, les industriels furent parmi les premiers à considérer comme un investissement positif les dépenses consenties pour la protection de la santé de la main-d'œuvre.

Enfin, toute décision politique doit donc explicitement tenir compte de ces aspects, puisque l'une des raisons en est que tenir compte des « bénéfiques » matériels du secteur de la santé, ne serait ce que le salaire des médecins, peut paraître cynique face aux restrictions « imposées » aux usagers dans le but d'en limiter les coûts. D'ailleurs, en Algérie, les dépenses budgétaires consacrées au secteur de la santé sont orientées pour environ 3 sur 4 aux dépenses du personnel (dépenses qui augmentent la somme des salaires attribués aux médecins et qui réduisent la part des dépenses consacrées à la maladie).⁴

➤ **Le système de santé**

C'est une organisation des services de santé, en traçant les principes à suivre et les objectifs à atteindre (prévention, soins, éducation sanitaire, etc.). Le choix d'un système de santé libéral, socialiste ou mixte). Il se définit par :

⁴ Cabanne C. et alii : lexique de géographie humaine et économique, ed Dalloz, 1984, page.387.

- ❖ La structure et les caractères du système de soins, de l'appareil producteur et distributeur de biens et services de santé.
- ❖ Les institutions de gestion et de financement.

A cette définition fonctionnelle du système de santé, d'autres préfèrent une approche systématique plus globale des interactions et des rapports réciproques de trois sous-système qui permettent d'évaluer l'efficacité du système. Un système de santé doit :

- ❖ Reprendre aux besoins de santé des populations,
- ❖ Se doter d'un système de soin,
- ❖ Créer des institutions et des mécanismes durables pour son financement (de couverture des dépenses de santé).

➤ **Le Système de soin**

C'est une partie du système de santé qui correspond à l'offre de soin. L'organisation et les caractères de la distribution des soins sont considérés d'un point de vue administratif, juridique, et économique, social et spatial.

Le système de soin peut ainsi défini comme l'ensemble des services, des structures et des règles ayant pour fonction de prévenir la maladie, de soigner et de réadapter les personnes malades. Il s'appuie sur les acteurs essentiels que sont le personnel de santé et les structures collectives d'hébergements des malades (hôpitaux et cliniques).

➤ **Economie de la santé**

C'est une discipline récente. Elle a pour objet « l'étude systématique des choix effectués par les individus en matière de comportement à risque, de préventions et des traitements des maladies, lorsque les prix, les coûts et les revenus changent »⁵

Des économistes comme M.GARDEAU(1981), A. BRANCIARD et P.HUARD(1989), J. BRUNET-JAILLY (1991), Y.MOREAU (1992), B.MAJNONI D'INTIGNANO (1989,1993) admettent que le problème de l'efficacité de l'emploi des ressources consacrées au secteur sanitaire est désormais essentiel.

Cependant, cette définition admet une limite qui est la suivante : « les travaux d'économie de la santé ont surtout un caractère descriptif, hypothétique et évaluent plus ou

⁵ 1 : Phelps c. les fondements de l'économie de la santé, Ed publi-union, 1995.P.7.
Le système de santé algérien entre efficacité et équité.

moins les coûts. Par contre, l'évaluation de l'efficacité échappe en partie au regard de l'économiste car elle relève des compétences du médecin. Selon P. HUARD (1987) le besoin croissant de rationalisation du système sanitaire et les enjeux qui lui sont liés, se trouvent au cœur de l'articulation sensible entre économie et santé. L'économie de la santé appelle trois questions fondamentales :

1°- La question du lien apparemment contradictoire entre l'économie et la santé (économiste et médecin) ou s'instaure un dialogue difficile.

2°- La question de l'opposition entre la recherche de la bonne allocation des ressources, l'efficacité des sommes investies dans le système sanitaire et la quête de la justice sociale qui touche à la santé d'une population. La crise économique actuelle raréfie les ressources disponibles et oblige donc à des choix souvent difficiles en termes d'offre de soins ou de couverture sociale. Cette situation risque d'accentuer les inégalités sociales dans ce domaine.

3°- Enfin la question du problème apparu ces dernières années à travers les situations délicates où la vie des individus a été sacrifiée à l'efficacité de décisions trop « économiste ». L'évocation de ces trois problèmes témoigne incontestablement de la richesse et de la complexité de ce vaste domaine que constitue l'économie de la santé. L'analyse de la politique de santé devrait intégrer d'autres approches telles que la sociologie, la psychologie et l'histoire. Pourtant, depuis l'apparition de l'ouvrage « fondateur » du professeur Joseph BRUNET –JAILY (1968), les écrits et les débats dans ce domaine sont devenus abondants et complexes.

La croissance des coûts sociaux devient depuis les années quatre-vingt un handicap majeur à l'expansion économique et la crise économique risque de remettre en cause un secteur bien dynamique. Il est impossible d'analyser les mécanismes de régulation du système sanitaire sans se prononcer sur leur justesse (et leur justice). Le critère d'équité semble fondamental pour évaluer la portée des politiques de rationalisation des dépenses de santé. Toute action de régulation (de contrôle des coûts sanitaires) appelle à une réflexion par rapport à :

- ❖ **L'efficacité** : d'autres stratégies n'auraient-elles pas été possibles en créant un résultat meilleur ?
- ❖ **L'équité** : quelles incidences et quels effets sur l'accès aux soins des divers groupes à eu telle ou telle mesure de restriction ?⁶

⁶ Tanti –Hardouin N : économie de la santé, Ed. Armande colin ;1994 .pg12.

2. Historique et caractéristiques de système de santé en Algérie :

L'Algérie a subi la colonisation française depuis 1830 jusqu'à la reconnaissance de son indépendance en 1962 ce qui engendre à avoir plusieurs changements dans le système de santé.

Quatre périodes essentielles s'étendant schématiquement de 1962 à 1973, de 1974 à 1988, de 1989 à 1999, et de 2000 à aujourd'hui, ont marqué l'évolution de notre système de santé.

Avant l'indépendance l'introduction graduelle de la médecine moderne les colons dévolus dans un premier temps au service de l'armée, et destinée principalement à la population européenne, qui a fini par gommer au fur et à mesure de son extension, la pratique ancestrale de médecine traditionnelle qui elle-même traite en grande partie ses origines de la médecine arabe.

Durant la période coloniale, l'accès aux soins était inéquitable, et les indigènes étaient particulièrement défavorisés.

2.1. La phase 1962-1973: vaste programme de développement de la santé dans les établissements publics

A l'indépendance du pays, le système de soins de santé a été littéralement manquant de ressources humaines avec le départ massif des praticiens européens et devenait inopérant, le manque de médecins et des personnels de la santé paralysait le fonctionnement des structures sanitaires en place. Par ailleurs la répartition géographique était déséquilibrée. Hôpital -centriste, répartie au Nord, dans les villes, dans les grandes métropoles et dans les zones agricoles riches, couvrent ainsi les besoins d'une minorité tandis que la majorité n'a pratiquement pas accès aux soins. Avec 9 millions d'habitants (dont 85% de ruraux), la situation sanitaire en 1962 était marquée par les maladies liées à la malnutrition et à l'absence d'hygiène et de prévention. L'espérance de vie à la naissance était estimée à 49 ans au début des années soixante.

Le système de santé était livide suite au départ massif des médecins, pharmaciens et cadres de santé français, (dont le nombre est passé de 2 500 à 630 médecins, avec moins de 300 médecins d'origine algérienne) .Le chantier de la reconstruction du système de santé,

pour répondre aux besoins sanitaires de la population algérienne était colossal, en terme,⁷ à la fois de structures à construire, et de facteur humain à former comme l'attestent les indicateurs de santé publique de référence suivants :

Mortalité infantile très élevée : 180/1000 en milieu urbain.

- ✓ Espérance de vie des Algériens ne dépassant pas 50 ans.
- ✓ Densité de 1,2 à 1,6 médecin / 10 000 habitants.
- ✓ Densité de 1 à 2 chirurgien-dentiste / 100 000 habitants.
- ✓ Densité de 3 pharmaciens / 100 000 habitants.
- ✓ Accès aux soins difficile pour les populations rurales.

2.2. La phase 1974-1988 : Période de la gratuité des soins de santé

Le 1^{er} choc pétrolier en 1973 et 2^{em} choc pétrolier en 1979, hausse des cours du pétrole sur le marché international, évolution des recettes fiscales de l'Etat (98% des recettes fiscales sont des recettes pétrolières).

Cette période est caractérisé par une absence d'adaptation du secteur de la santé à la double transition démographique et épidémiologique en cours en Algérie du fait de la crise économique et sécuritaire qui fait passer la santé au second plan des priorités de l'Etat algérien.

La nationalisation du pétrole en 1972 a amélioré de manière très substantielle les revenus de l'Etat, va permettre au pays de se lancer dans un vaste programme de développement à travers les révolutions industrielle, agricole et culturelle.

Dans le domaine de la santé, ce programme se traduit par un certain nombre de grandes décisions politiques comme l'ordonnance présidentielle de 1973 instituant la gratuité des soins, la mise en œuvre de la réforme de l'enseignement universitaire de médecine, pharmacie et chirurgie dentaire (1000 médecins par an) ou encore la programmation sanitaire du pays (PSP) en 1975 avec l'adoption de normes de santé :

- ✓ un centre de santé pour 6 à 7000 habitants ;
- ✓ une polyclinique pour 15 à 25.000 habitants ;
- ✓ un hôpital par daïra un hôpital par wilaya.

⁷ BRAHMIYA B :la dynamique du système de santé algérien, Bilan perspectives, thèse de doctoral, l'université de Montpellier I, 1991, page 99.

2.3. La phase (1989-1999)

A la fin des années 80, La politique volontariste mise en œuvre jusqu'en 1986 connaît un frein brutal, en raison de la chute des revenus pétroliers, et baisse des recettes fiscales de l'Etat et épuisement des réserves du fonds de régulation, cessation de paiement (la crise de l'endettement)

Mettant en grande difficulté le secteur public hospitalier (gestion des hôpitaux ou entretien des équipements), Celui de la santé connaît un net recul dès 1986/87Le mécontentement des patients et usagers et des personnels de santé face à la rapide dégradation des prestations du secteur public, pousse l'Etat à promouvoir davantage le secteur libéral, lui transférant une part de plus en plus grande des soins ambulatoires et hospitaliers (années 90).

Cependant, cette libéralisation se fait sans encadrement juridique. Par ailleurs, la plupart des praticiens du privé n'est pas conventionnée avec l'Assurance Maladie et les tarifs des actes pratiqués par le secteur privé sont très supérieurs aux barèmes de remboursement en vigueur qui n'ont pas été suffisamment réévalués.

De ce fait, la quasi-totalité des frais encourus auprès des médecins privés restent à la charge des ménages.

2.4. La phase 2000 à nos jours : (la période des réformes)

La volonté de réactiver une politique sanitaire d'envergure sans remettre en place une véritable planification à long terme. Caractérisée par une amélioration des ressources du secteur de la santé, grâce à la situation favorable des prix du pétrole et des recettes fiscales de l'Etat.

Depuis 1999, avec l'arrivée du président Bouteflika qui soutient et relance l'économie, les indicateurs de santé publique connaissent une amélioration significative : Rattrapage sur le plan infrastructurel : nouvelles constructions de structures hospitalières et des investissements massifs en matériel et équipements, notamment dans le domaine de l'imagerie médicale

- ✓ Maintien des reformes (contractualisation et libéralisation total, émergence des cliniques privée... ⁸
- ✓ Reprise encore fragile des excédents depuis 2002 :

⁸ LAMRI Iarebi, financement de la santé en Algérie : université d'alger : <http://www.ressrna.ma/doc%5CSYTENE%20Algerie-finacement.pfd>.

- ✓ renforcement des dispositifs tiers payant (la sécurité sociale, médicament, carte CHIFA Volonté de rééquilibrage de la couverture sanitaire à travers le pays notamment grâce au service civil imposé aux médecins spécialistes :
- ✓ en 2007, 3 174 médecins exercent dans le sud du pays et dans les hauts plateaux contre 387 en 1999.
- ✓ Elargissement du conventionnement (maladies cardiovasculaires, médecin de famille).

A partir des années 2006, plusieurs groupes de travail ont élaboré des documents relatifs à la problématique du cancer et de nombreux investissements, en ce qui concerne les équipements ont été mis en œuvre.

Toutefois, peu d'attention a été accordée aux problèmes de la maintenance des équipements et des axes stratégiques tels que la formation, la recherche, l'évolution et la prévention n'ont pas été pris en considération.

Actuellement, le système public de santé doit répondre à une demande de plus en plus exigeante par une classe moyenne en expansion continue en même temps qu'il doit s'adapter à la nouvelle donne des MNT (maladies non transmissibles) dont le cancer, qui exigent à elles des ressources plus importantes et une organisation sanitaire mieux adaptée

- ✓ Volonté de rééquilibrage de la couverture sanitaire à travers le pays notamment grâce au service civil imposé aux médecins spécialistes : en 2007, 3 174 médecins exercent dans le sud du pays et dans les hauts plateaux contre 387 en 1999.
- ✓ Elargissement du conventionnement (maladies cardiovasculaires, médecin de famille).

A partir des années 2006, plusieurs groupes de travail ont élaboré des documents relatifs à la problématique du cancer et de nombreux investissements, en ce qui concerne les équipements ont été mis en œuvre.

Toutefois, peu d'attention a été accordée aux problèmes de la maintenance des équipements et des axes stratégiques tels que la formation, la recherche, l'évolution et la prévention n'ont pas été pris en considération.

Actuellement, le système public de santé doit répondre à une demande de plus en plus exigeante par une classe moyenne en expansion continue en même temps qu'il doit s'adapter

à la nouvelle donne des MNT (maladies non transmissibles) dont le cancer, qui exigent à elles des ressources plus importantes et une organisation sanitaire mieux adaptée.

3. Organisation de système de santé en Algérie

Des modifications d'une période à l'autre, qui mènent le ministre de la santé à se diriger à une amélioration d'une organisation qui va qualifier vers une rationalisation de la gestion et l'amélioration de la qualité des prestations.

3.1. Organisation de système de santé aujourd'hui

Le rapport sur la santé dans le monde 2000 de l'OMS, l'Algérie occupe les 45 places en termes de niveau de santé, parmi les 191 Etats membres du classement.

- ✓ Elle est classée au 81claces en matière de performance globale du système de santé.
- ✓ Le système est dirigé par le ministre de la Santé, de la Population et de la Réforme hospitalière.
- ✓ Le ministre a pour mandat de mettre en application le programme du président de la république à travers le plan d'action du gouvernement.

Ce plan d'action adopté en mai 2009 comporte, pour le secteur de la santé, cinq volets :

- ❖ Améliorer la couverture sanitaire ;
- ❖ Améliorer la qualité des prestations ;
- ❖ Prendre en charge les transitions démographique et épidémiologique.
- ❖ Atteindre les objectifs du millénaire pour 2015 ;
- ❖ Rationaliser la gestion et promouvoir la coordination avec les autres secteurs.

Le ministre a sous son autorité le secrétaire général qui supervise l'action des huit directions centrales du ministère (direction de l'administration et des moyens, direction de la pharmacie, direction de la planification, direction de la prévention, direction de la population, direction de la réglementation, direction des ressources humaines, direction des services de santé) ainsi que l'inspection générale. L'activité du ministère de la santé s'inscrit dans le cadre d'un décret exécutif qui détermine les structures et organes de l'administration et fixe les attributions de ces entités un nouvel organigramme a été élaboré en 2010 mais n'est pas

encore mis en place. Certaines institutions interviennent en tant qu'organismes d'appui au⁹ ministre de la Santé. Le président du conseil d'administration de ces institutions est le représentant du ministre au sein du conseil. Ces institutions peuvent être classées en :

a) Organismes de sécurité sanitaire :

L'Institut national de santé publique (INSP), le Laboratoire de contrôle des produits pharmaceutiques (LCP), l'Agence nationale du sang (ANS), le Centre national de pharmacovigilance et de matériel de vigilance (CNPM), le Centre national de toxicologie (CNT)

b) Organismes d'appui logistique :

L'Institut Pasteur d'Algérie (IPA), la Pharmacie centrale des hôpitaux (PCH) ;

c) Organismes de formation, de documentation, de recherche et d'information :

L'Institut national de pédagogie et de formation paramédicale (INPFP), L'Ecole nationale de santé publique (ENSP), les écoles de formation paramédicale et l'Agence nationale de documentation en santé (EFPANDS). Les personnels et les structures de santé sont, dans chacune des 48 wilayas, placés sous l'autorité du directeur de la santé de la wilaya qui est membre de l'exécutif de wilaya. Actuellement, au sein de ce système coexistent trois sous-ensembles : Le secteur public, le secteur parapublic et le secteur privé.

Il existe quelques passerelles entre ces trois sous-ensembles, dans la mesure où l'amendement de 1999 de la loi 85-05 permet à certains personnels du secteur public d'exercer des vacations au sein du secteur para public ou privé et que, d'autre part, des personnels du secteur privés peuvent exercer après conventionnement au sein du secteur public.

3.2. Offre de soins en Algérie

- ❖ **Art 196** : la carte sanitaire constitue le schéma directeur de l'organisation du système national de santé. Elle fixe les normes de couverture sanitaire au niveau national et régional pour assurer une répartition équitable des soins de santé.
- ❖ **Art 197** : La carte sanitaire a pour objet de prévoir les évolutions nécessaires, en vue d'adapter l'offre de soins et satisfaire de manière optimale la demande de santé.

A cette fin, la carte sanitaire détermine l'implantation, la nature, l'importance des installations sanitaires y compris les équipements lourds ainsi que les activités de soins

⁹ FARID CHAOUI, MICHEL LEGROS, les systèmes de santé en Algérie, Maroc et Tunisie, Défis nationaux et enjeux partagés, IPEMED, N° 13 Avril 2012.

nécessaires pour répondre aux besoins de la population. Elle fixe aussi les limites des régions ainsi que les réseaux de prise en charge de problèmes particuliers de santé. La carte sanitaire est révisée périodiquement et, de manière obligatoire, tous les cinq ans.

- ❖ **Art 198** : Le schéma d'organisation sanitaire vise à susciter les adaptations et les complémentarités de l'offre de soins, ainsi que les coopérations, notamment entre les établissements et structures de santé.

Un schéma d'organisation est établi pour chaque région sanitaire pour tout ou partie des moyens dont la nature est arrêtée par la carte sanitaire.

- ❖ **Art 199** : La région sanitaire est constituée de l'ensemble des établissements publics de santé, des structures et établissements privés de santé situés dans une aire géographique pouvant regrouper plusieurs wilayas.

La carte sanitaire détermine la constitution des régions sanitaires en tenant compte du bassin de population, des caractéristiques épidémiologiques, sanitaires, géographiques, démographiques et socio-économiques. De la carte sanitaire et du schéma d'organisation. On peut détecter que pour assurer une répartition des soins de santé, et l'adaptation de l'offre de soins aussi pour la satisfaction de la demande de soins d'une manière optimale ; l'Algérie a créé le schéma directeur de l'organisation du système de santé sous forme d'une carte sanitaire, cinq régions sanitaires Sont adoptés-ils s'agissent des régions : Centre, Est, Ouest, Sud-est, Sud-ouest.¹⁰

¹⁰ MEBTOUL Mohamed. (2015), « Le système de soin Algérien. De l'élaboration aveugle à un marché hybride et éclaté (1962-2012) », Oran, Algérie

Section 02 : Le financement du système de santé en Algérie.

Dans cette section en va présenter un aperçu historique sur le système de santé en Algérie ainsi que les modalités de son financement.

1. Historique de financement de santé en Algérie

Le financement de la santé demeure une préoccupation importante, il est passé par des différentes périodes.

1.1. Période avant l'indépendance

L'Algérie fut soumise à une colonisation de peuplement qui a profondément détruit ses structures sociales et économiques traditionnelles en faveur d'un système colonial dans lequel la population indigène était placée sous un statut juridique, social et économique, de citoyens de seconde zone. En effet, jusqu'en 1948, les Algériens relevaient d'un statut particulier, dit de l'indigénat et les territoires majoritairement habités par des populations indigènes étaient exclus du droit français pour relever d'un statut particulier de communes mixtes, placées sous la gestion d'une administration commandée par l'armée et les représentants des colons.

La guerre d'indépendance (1954-1962) a contribué, par la violence de l'affrontement, à l'aggravation de la situation socioéconomique des Algériens. La destruction d'infrastructures de base, la mort de plusieurs centaines de milliers de personnes ainsi que le déplacement de plus de deux millions d'autres, ont ruiné la population indigène et contribué à la détérioration profonde de sa situation sanitaire.

1.2. Période du financement mixte (1962-1973)

Le financement des services de santé, il se fait de trois manières :

L'Etat et les collectivités locales interviennent pour 60% dans les dépenses de santé au niveau des structures hospitalières et des AMG.

Les malades démunis qui constituent la quasi-totalité des patients sont pris en charge gratuitement.

Le remboursement de leur prise en charge est assuré à :

- ❖ 85% par ce trésor public.

- ❖ Et à 25% par les caisses de solidarité des départements et des communes.¹¹
 1. La Caisse de Sécurité Sociale prend en charge le remboursement des soins d'une partie des salariés et de leurs ayants droit.
 2. Elle participe au financement du secteur hospitalier sur la base d'un remboursement forfaitaire de 30 % du prix de journée.

Les personnes autonomes en matière de prise en charge sont les professions libérales, les petits industriels, agriculteurs, et les commerçants qui règlent directement leurs dépenses de santé. Leur participation ne représente que 10 % des dépenses de santé.

1-3. Période de la gratuité (1974-1988)

Face à la demande d'une population en grande partie démunie, l'Etat institue la gratuité des soins dans les structures publiques de santé à partir de janvier 1974.

Durant la décennie 1980, en raison de la baisse de la rente pétrolière et de l'endettement de l'Algérie et l'augmentation de la demande des soins en raison de la gratuité de soin résulte d'une augmentation des dépenses de santé, par conséquent les autorités publiques ont été obligées de faire des ajustements de l'organisation sanitaire.

- ❖ Option socialiste/volonté politique visait la construction d'un système national de santé ;
- ❖ Institution de la médecine gratuite/accès égale ;
- ❖ Blocage institutionnel du secteur privé, monopole de l'Etat sur les médicaments/équipements médicaux ;
- ❖ Mise en place de la budgétisation ;

Tous les établissements publics de la santé sont organisés en secteurs. Dans le cadre des infrastructures, le taux de réalisation des hôpitaux a été le plus élevé (57 % des investissements), alors que sanitaires et reçoivent un budget de fonctionnement (plus tard en SS, CHU, EHS).

La réalisation des structures décentralisées n'a abordé que 20 % des investissements. En ce qui concerne dérisoire « car, la politique de prévention (la proximité aux institutions légères de soins de santé de base) était marginalisée pendant cette période ».

¹¹ NOUARA KAID : Le Système de Santé Algérien entre Efficacité et Equité, thèse de Doctorat d'Etat en Science Economiques, Université d'Alger, Faculté des sciences économiques, des sciences commerciales et de gestion, P56.

1.4. Période de contribution des ménages et des réformes de 1988 à nos jours

En 1994, l'Algérie s'est soumise officiellement aux exigences du programme d'ajustement structurel (PAS) imposé par le FMI en raison des difficultés économiques auxquelles elle était confrontée.

En matière de politique de santé, les objectifs du budget des secteurs sanitaires consacré aux polycliniques et centres de santé est programme d'ajustement structurel (PAS) sont :

- ❖ sur le plan interne, la compression des dépenses de soins.
- ❖ Sur le plan externe, la réduction des importations de médicaments et d'appareillages médicaux d'une part et la réduction de la prise en charge des soins à l'étranger d'autre part.
- ❖ La poursuite du PAS et les mesures de stabilisation économique tentent de limiter les déficits publics et donc la réduction des dépenses de l'Etat.

Cette politique se traduit essentiellement par une double action : Action de limitation du secteur public et de la gratuité des soins rendue responsable de la hausse des coûts. Action d'extension de la privatisation de l'exercice de la médecine.

Cependant, les mesures prises à cet effet n'ont pas répondu à l'objectif fixé, mais au contraire ont abouti à une augmentation des charges financées sur ressources collectives, sans que l'efficacité n'ait suivi.

En effet, depuis 1995 et sous les recommandations de la Banque Mondiale qui préconise la réduction des coûts, la gratuité totale des soins a laissé place :

- ✓ Au paiement des consultations et actes médicaux dont les tarifs officiels sont largement en delà des honoraires réellement perçus par les médecins.
- ✓ Une contribution forfaitaire aux frais d'hospitalisation de 100 DA par jour, non remboursables.¹²

2. Modalités de financement de santé en Algérie

Le financement de la santé fait référence à la collecte de fonds de sources diverses, à la mise en commun des fonds et à la répartition des risques à travers les plus grands groupements de population, ainsi qu'à l'allocation ou à l'utilisation des fonds pour acheter des services chez des prestataires publics et privés de soins de santé.

¹² NOUARA KAID : Le Système de Santé Algérien entre Efficacité et Equité, op.cit, P56-58.

Les ressources financières du système national de santé proviennent principalement des organismes d'assurance sociale, de la fiscalité directe et indirecte, et des paiements directs de certaines catégories d'usagers. Les usagers participent à ce financement dans les conditions fixées par la législation et la réglementation en vigueur. Les étrangers non-résidents contribuent aux frais de soins. Les modalités de contribution peuvent être définies par des conventions bilatérales et multilatérales.

Les services et actions de santé sont financés par :

- ✓ l'Etat ;
- ✓ les organismes d'assurance sociale ;
- ✓ les départements ministériels concernés par la protection et la promotion de la santé des individus et de la collectivité ;
- ✓ les collectivités locales dans le cadre des programmes d'investissements et des programmes de prévention, d'hygiène et d'éducation sanitaire ;
- ✓ les associations ;
- ✓ les bénéficiaires de prestations de santé à l'exception des catégories particulières identifiées par la législation et la réglementation en vigueur ; Les entreprises et assurances économiques.

Les ressources mobilisées pour le financement du système national de santé ainsi que les utilisations qui en sont faites sont présentées annuellement, à l'Assemblée Populaire Nationale sous forme de comptes appelés "comptes nationaux de santé".

Alors on peut dire que les modalités de financement sont basées essentiellement sur une contribution forfaitaire de l'Etat, de la Caisse Nationale des Assurances Sociales, ainsi que sur une contribution de plus en plus importante des ménages.¹³

2.1. Secteur public

Le financement de système de santé Algérien est caractérisé de secteur public dominant, sous tutelle de l'Etat, qui assure toutes les fonctions du système de santé (financement, prestation, régulation, etc.).

¹³ NOUARA KAID : Le Système de Santé Algérien entre Efficacité et Equité, op.cit, P56.

2.1.1. Trésor public

L'Etat prend en charge, par l'intermédiaire des ressources fiscales, les dépenses de prévention, de formation et de recherche médicale ainsi que les soins prodigués aux indigents, aux démunis et ceux ne disposant d'aucune couverture maladie. La participation de L'Etat pour garantir la solidarité nationale et la cohésion sociale d'une part, et la pérennité de ses avantages de puissance publique en matière de planification et de régulation d'autre part.

2.1.2. Sécurités sociales

L'un des acteurs de financement de système de santé en Algérie. L'assurance maladie demeure la méthode de financement des soins de santé car les risques sont partagés par un nombre important d'individus. La sécurité sociale couvre 90 % de la population algérienne.

Ces dernières plusieurs catégories de population ont été intégrées au système d'assurance maladie obligatoire à savoir : Les personnes handicapées, les étudiants, apprentis et stagiaires, les bénéficiaires du filet de protection sociale et les moudjahidines. Toute cette population couverte par la sécurité sociale accède aux services de soins de santé aussi bien publique que privé.

Les patients sont remboursés à 80 % sur le tarif officiel des consultations externes dans le secteur privé, alors que les prix dans ce secteur ont quadruplé. Ce qui conduit à une augmentation des dépenses personnelles et à un système de santé à « deux vitesses », dans lequel, seules les catégories plus au moins aisées peuvent recourir aux services du secteur privé. Selon la CNAS, ce dernier effectue deux paiements:

- ✓ Forfait hôpitaux au ministère de la santé et de la population
- ✓ Remboursements des patients pour les services et médicaments dispensés par le secteur privé.¹⁴

La couverture sociale est actuellement gérée par cinq caisses nationales : CNANR, CNR, CASNOS, CNAC, et CACOBATPH, placées sous la tutelle du Ministère du Travail et de la Sécurité Sociale, et qui ont le régime juridique d'Etablissement public à gestion Spécifique, c'est-à-dire soumises au droit public dans leurs relations avec l'Etat et au droit privé dans leurs relations avec les tiers. Le régime de protection sociale algérien est un régime compliqué et étendu qui comprend qui, en 1999, avait un taux de couverture de la population du 87,4 %. Les dépenses de la sécurité sociale dans le 2000 s'élevaient à près de 186 milliards de DA. Ces dépenses de la

¹⁴ NOUARA KAID : Le Système de Santé Algérien entre Efficacité et Equité, op.cit, P87.

sécurité sociale (CNAS et CASNOS) ont augmenté pour l'année 2014 à l'ordre de 300 milliards de DA.

Les déférents financements de la sécurité sociale qui ont été établies en 2014 sont :

- ✓ 60 % des dépenses de santé concernent le remboursement des médicaments ;
- ✓ Le nombre de retraités inscrits à la CNR est évalué à 2 600 000 personnes
- ✓ Le nombre de cartes «CHIFA » établies est de l'ordre de 10200 000 cartes qui couvrent près de 34 millions d'assuré sociaux et leur ayant droits
- ✓ Le nombre de malades chroniques inscrits à la sécurité sociales est de 3000000.

2.1.3. Les ménage

Les ménages contribuent au financement de la santé en aux réglant établissements de santé les frais de soins et de séjours prodigués, en tout ou une partie. La participation des ménages peut prendre différentes formes principalement :

Le ticket modérateur, forfait hospitalier et dépassement d'honoraire.

2.2. Le secteur privé

Le système de santé est caractérisé de secteur privé à but lucratif, peu développé, caractérisé par son fonctionnement indépendant et autarcique. Dans le système de santé algérien actuel, le financement prive se fait par les primes des employés qui versent aux compagnies d'assurance maladies et ce là se fait à travers deux manières : titre individuel, titre collectif. Au secteur privé les prestations sont en grande partie à la charge du malade, à l'exception de la chirurgie cardiaque et de l'hémodialyse qui sont remboursés à des taux très inférieurs aux montants payés.¹⁵

Ce secteur reste donc difficile à accédé, pour une grande partie de la population. Et, en l'absence des comptes nationaux de la santé ; l'évolution des dépenses réelles effectuées dans ce secteur sont impossibles à établir.

¹⁵ ZIANI Zoulikha, Essai d'analyse de l'apport de la politique de régulation des dépenses de médicaments dans la rationalisation des dépenses de santé en Algérie, thèse de magister en science économiques, université A-Mira de Bejaia, Mai 2012,P38.

Section 03 : Dépenses de la santé en Algérie

Les dépenses de santé ont connu une évolution importante, celle-ci croissant à un rythme historiquement supérieur à celui du PIB. Cette situation a donnée naissance à l'instauration des politiques de maîtrise des dépenses de santé, qui est affichée partout comme l'un des éléments majeurs d'une politique de santé.

En Algérie, à l'instar des autres pays, le problème de la forte croissance des dépenses de santé se pose avec acuité ces dernières années. L'Algérie a connu l'émergence du problème des couts de la santé et de leur évolution alarmante à partir de la fin des années 1980, suit au ralentissement de la croissance économique et à la contraction des ressources nationales ainsi qu'aux difficultés de financement des caisses de la sécurité sociale. Même si les dépenses de santé en Algérie (près de 6% en 2010 de PIB). Le taux de croissance de ces dépenses a été très soutenu, à la suite de la conjonction de plusieurs facteurs ; vieillissement démographique, transition épidémiologique et démographique, l'évaluation de niveau de vie des individus, multiplication d'infrastructures sanitaires et généralisation de la couverture sociale.¹⁶

C'est pour cette raison que plusieurs mesures ont été mises en place ces dernières années, par les pouvoirs publics, pour tenter de limiter la croissance de ces dernières Le budget de la santé est passé de moins de 4 % du PIB à presque 7 %. Cette augmentation considérable des budgets de santé depuis 1970 jusqu'à 2011, ne s'est pas réalisée en continu mais par vagues successives brutales causant des ruptures de fonctionnement et générant des dépenses de santé financées à hauteur de 80 % par l'état algérien. Cette diminution des dépenses de santé a été le résultat des mesures prises par les pouvoirs publics dans le cadre du plan d'ajustement structurelle (PAS) :

La limitation des embouches et l'investissement dans le secteur de la santé. En valeur, les dépenses nationales de santé ont connu d'importante augmentations, Et plus de 365,94milliards de DA en 2014.

1. Typologie des dépenses de santé

Il existe plusieurs catégories de dépenses :

¹⁶ ZIANI Zoulikha, Essai d'analyse de l'apport de la politique de régulation des dépenses de médicaments dans la rationalisation des dépenses de santé en Algérie, op.cit, P38

❖ Les dépenses publiques de santé

Les dépenses publiques de santé, sont la somme des dépenses consacrées à la santé telles que les dépenses de santé financées par l'impôt, les dépenses de sécurité sociale et les dépenses financées par des ressources extérieures.

❖ Dépenses privées de santé

Les dépenses privées de santé comprennent les dépenses des assurances et des tiers payants autres que la sécurité sociale, les services de santé, obligation ou non, dispensés par les employeurs et les entreprises, les soins de santé financés par des organismes sans but lucratif et des organisations non gouvernementales, les investissements privés en faveur d'établissements de soins et des dépenses directes des ménages.

2. Facteurs d'accroissement des dépenses de santé en Algérie

Les nombreuses études économiques réalisées sur les facteurs d'évolution des dépenses de santé retiennent un ensemble de facteurs pouvant expliquer l'évolution des dépenses de santé. Ces facteurs sont:

- ❖ Développement des constants de l'offre de soins (publique et privée).
- ❖ Croissance démographique, urbanisation et décentralisation du système de santé au cours des cinquante dernières années, l'augmentation du niveau de vie est la première raison de l'augmentation des dépenses de santé.
- ❖ Intégration de technologies innovantes des soins :

La croissance des dépenses de santé est également tirée à la hausse par les innovations médicales qui se traduisent par un enrichissement du panier de biens et services de santé offerts.

- ❖ Couverture sociale étendue et prédominance du financement à caractère public :

Dans les années 1960-70, l'extension de l'assurance maladie obligation à l'ensemble de la population et développement de l'assurance complémentaire dans les années plus récentes traduit une modification importante dans l'accessibilité au système de santé.¹⁷

- ❖ Amélioration du niveau de vie des Algériens :

¹⁷ ZIANI Zoulikha, Essai d'analyse de l'apport de la politique de régulation des dépenses de médicaments dans la rationalisation des dépenses de santé en Algérie, op.cit, P38.

Le niveau de vie c'est un déterminant essentiel de la demande de soins de santé puisque la consommation de soins dépend de la structure par âge de la population. Transition sanitaire engendrant le cumul d'une double charge de morbidité ; Tendence importante vers la spécialisation des praticiens.

3. Les forces et les faiblesses du SNS

3.1. Les forces

- ✓ Universalité et gratuité des soins grâce à une solidarité nationale (cotisation) ainsi qu'une bonne continuité des soins.
- ✓ Couverture géographique homogène en termes d'infrastructures : structure de santé de proximité (salle de soins, polyclinique, cabinet médical privé)
- ✓ Réseau d'infrastructures hospitaliers (CHU, EHS, hôpitaux généraux, établissement privé) ayant un nombre de lits suffisant pour répondre à la demande de la population.
- ✓ Potentiel en personnel médical et paramédical en nombre suffisant quoique mal réparti.
- ✓ Programmes de prévention des maladies transmissibles et de maîtrise de la croissance démographique : amélioration des indicateurs.
- ✓ Cependant, ces points positifs ne doivent pas masquer les différentes contraintes et insuffisances que connaît le système de santé au risque de remettre en cause les deux principes fondamentaux que sont l'accessibilité et l'équité.

3.2. Faiblesses

- ✓ Surconsommation des prestations et médicaments (gaspillage).
- ✓ Patients moins responsables sur la gestion et le contrôle du système.
- ✓ Contribution directe de plus en plus importante.
- ✓ Problèmes de gestion et financement insuffisant.
- ✓ Manque de personnels et d'équipements médicaux adéquats et départ des spécialistes publics, vers un secteur privé en pleine expansion.

- ✓ Etablissements de santé peu impliqués dans l'élaboration des programmes de santé, en raison d'une trop grande centralisation des organes de décision.¹⁸
- ✓ Diminution de la part du PIB consacrée à la santé alors que les besoins sanitaires ont augmenté.
- ✓ Cette accumulation de problèmes, et les nouveaux défis prochains, rendent nécessaire la mise en œuvre d'une politique de santé plus cohérente, susceptible de mieux répondre aux exigences de la situation.

4. Défis du système de santé et enjeux

Le système actuel se caractérise par son éclatement :

- ✓ Développement rapide d'un secteur privé sans maîtrise ni coordination.
- ✓ Manque de complémentarité entre secteur public et secteur privé des soins.
- ✓ Difficultés d'accès aux services publics des soins et honoraires des prestataires privés très faiblement remboursés.
- ✓ Les abus du temps complémentaire accordé aux praticiens a altéré la crédibilité du secteur public.
- ✓ Absence de procédures managériales efficaces et faible gouvernance.

¹⁸Docteur ALI AIT MOHAND « le système national de santé (SNS) », département de médecine, 2017,page 30-31

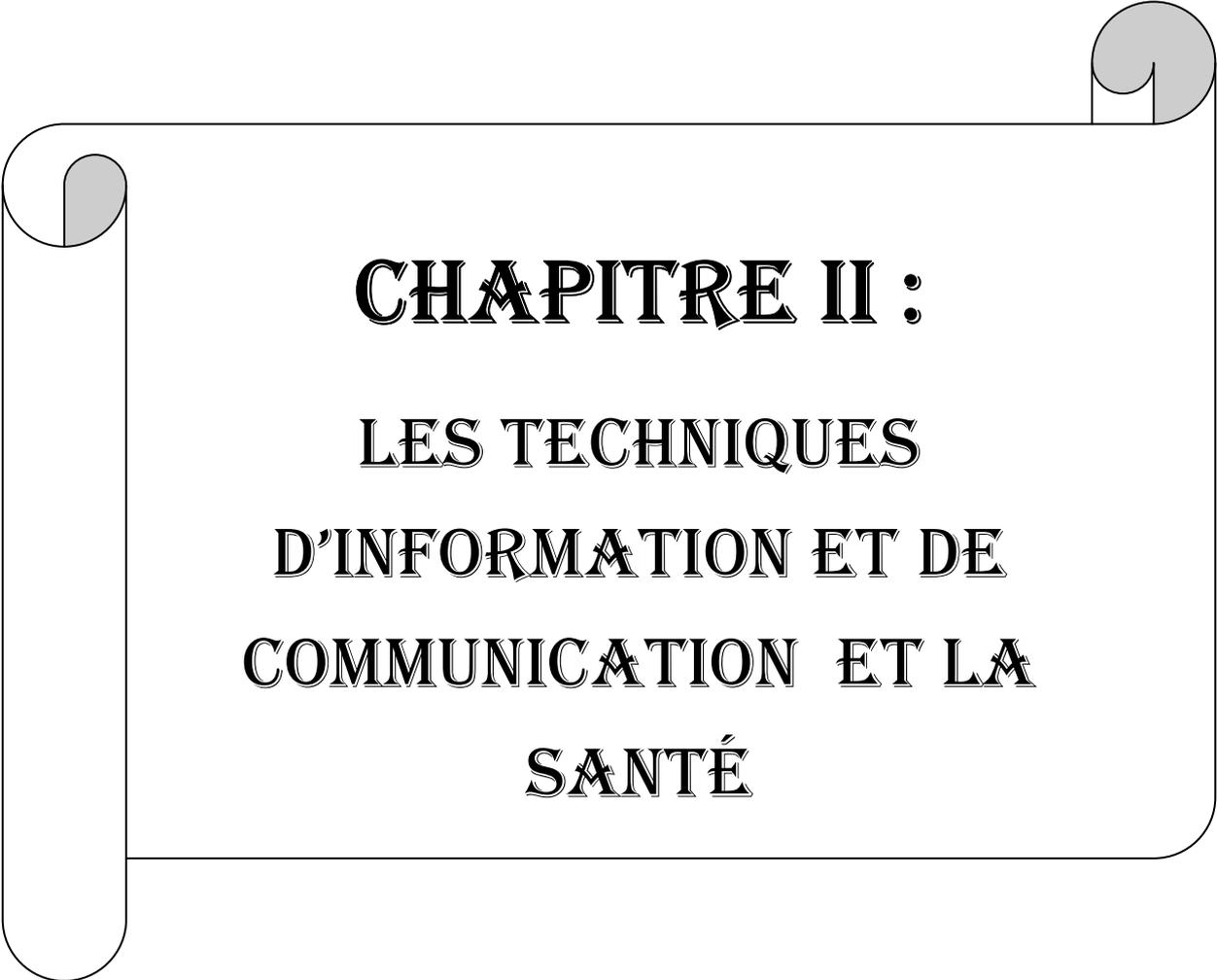
Conclusion

L'Algérie à tracer des méthodes pour mettre fin à un système qui ne répondait pas aux besoins de toute une population, en supprimant la médecine libérale et en instaurant un système médical qui se voulait socialiste gratuit et entièrement contrôlé par l'état.

La transition démographique se traduit par une croissance rapide de la population ainsi une hausse de volume des décès. Les enfants et les jeunes constituent une majorité de la population Algériens.

Une transition épidémiologique se traduit par Une persistance de certaines maladies transmissibles et une résurgence épisodique de certaines maladies infectieuses (hydriques, tuberculose...). Une augmentation régulièrement et soutenue des pathologies chroniques, dites «modernes» (cardio-vasculaires, diabète...). Une augmentation alarmante des pathologies graves et très lourdes à prendre en charge (cancers, maladies métaboliques...).

Une forte prévalence des accidents domestiques et de la route qui nécessite de prendre en charge des traumatismes lourds avec d'importantes moyens chirurgicaux.

A decorative border resembling a scroll, with rounded corners and a vertical strip on the left side. The scroll is outlined in black and has a light gray shaded area on the left side, suggesting it is unrolled. The text is centered within the scroll.

CHAPITRE II :
LES TECHNIQUES
D'INFORMATION ET DE
COMMUNICATION ET LA
SANTÉ

Introduction

La distribution et Le partage d'informations sont essentiels à l'amélioration de la qualité des services et au développement de l'activité. Les technologies permettent l'échange des données sécurisées entre les acteurs distants, ce qu'on peut considérer comme une opportunité à saisir par exemple dans le cadre de la contractualisation. Deux approches complémentaires sont envisageables :

- **L'aspect humain** : qui concerne les dynamiques de partage d'informations, de données et de connaissances, le développement des compétences humaines et les utilisateurs des composantes de ces nouvelles technologies.
- **L'aspect matériel**: qui concerne les composantes techniques du système d'information hospitalier (SIH) ou du système d'information de santé (SIS).¹

Les deux aspects se conjuguent mutuellement et les technologies offre les possibilités d'échanges en temps réel, de données, de textes et d'images, dans le respect des droits de chaque acteur.

¹ RACHID BENAMIROUHCE, Les technologies d'information et de communication « tic »aux services des réseaux de santé, 2003, page 54. (Consulter 09octobre 2018)

Section 01 : Les nouvelles technologies d'informations et de communication en santé

Nous allons traités dans cette section quelques rappelles théoriques, l'intégration des TICS en santé a l'échelle macro économiques.

1. Le système d'information hospitalier

- **Définition d'un système** : il existe plusieurs définitions

Selon le père fondateur de la théorie générale des systèmes BERTALANFFY .V. Le système est « un ensemble en rapport d'échanges réciproque avec un environnement, ces échanges lui assurant une certaine autonomie. Ensemble formé de sous-système en interaction, cette interdépendance lui assurant une certaine cohérence. Un ensemble subissant des modifications plus ou moins profondes dans le temps tout en conservant une certaine performance »¹

Selon J.ROSNAY, le système est un « un ensemble d'éléments en interaction dynamique, organisés en fonction d'un but »².

Selon Edgar MORIN, un système constitue « une unité globale organisée d'interactions entre éléments, actions, individus »³

Selon B.WALISER, « un système est un ensemble en rapports réciproques avec un environnement, ces échanges lui assurant une certaine autonomie. Un ensemble formé de sous-systèmes en interaction, cette indépendance lui assurant une certaine cohérence. Un ensemble subissant des modifications plus ou moins profondes dans le temps, tout en conservant une certaine permanence »⁴

Selon R. Robert, « Le système d'information pour la décision, pour la communication, pour la gestion des connaissances »⁵

¹V. BERTALANFFY- fondateur de la théorie générale des systèmes, paris : Dunod, page 53

² Lugan Jean Claude, cours approche systémique des organisations des formations: Théorie, modélisation, application: elements théoriques et modélisation systémique. Université Toulouse 1, 2005

³ Ibidem.

⁴ Ibidem.

⁵ Robert Reix, Système d'information et communication, 7e édition page, 127.

Selon J. W. LAPIERRE, le système est « un ensemble organisé de processus liés entre eux par un ensemble d'interactions à la fois assez cohérent et assez souple pour le rendre capable d'un certain degré d'autonomie »¹

En effet, quatre concepts sont fondamentaux pour comprendre ce qu'est un système :

- ❖ **L'interaction** : se veut l' « action réciproque modifiant le comportement ou la nature des éléments d'un système »
- ❖ **L'organisation** : « agencement de relations entre composants » a double aspect, c'est à-dire à la fois structurelle et fonctionnelle.
- ❖ **La complexité** : dont le degré dépend du nombre de ses éléments et des types de relations qui existent entre ces éléments eux-mêmes que son apport informatif plus ou moins important.

➤ **Définition de l'information**

Représente l'élément clé d'un système d'information, en plus de la définition donnée par LAUDON, J et LAUDON. K², l'information représente « un ensemble des données, qui sont reçues par un être humain qui l'interprète. C'est aussi un élément de connaissance susceptible d'être codé pour être conservé, traité ou communiqué »⁶. Il s'avère donc, important d'éliminer certaines confusions entre l'information, donnée et connaissance à travers les définitions suivantes : les données « sont des valeurs à l'état brut représentant des événements qui ont lieu dans ou en dehors des organisations »⁷. De même, l'information se différencie d'une donnée dans la mesure où elle remplit un rôle. Une donnée est brute et n'a pas de dimension, alors qu'une information a un sens spécifique. La donnée devient une information lorsqu'elle est utilisée dans un contexte.

Par contre, la connaissance, pour NONAKA, Toyama et KANNO, « est un processus dynamique créé à travers une interaction sociale entre individu et organisation. La connaissance est spécifique à un contexte »³. Pour mieux clarifier les concepts : donnée, information, et connaissance, on les présente dans le tableau suivant :

¹ Lugan Jean Claude, cours approche systémique des organisations des formations: Théorie, modélisation, application: éléments théoriques et modélisation systémique op.cit.

² Ibidem

³ Ibidem

Tableau N°01 : Donnée, Information et Connaissance : Définitions

Donnée	« une constatation du réel effectuée a l'aide de symboles susceptibles d'être compris par l'être humain »
Information	« l'information a pour origine la donnée. Le passage de l'une à l'autre résulte d'un mécanisme d'interprétation des données par une personne ou un groupe qui va conduire à ajouter du sens à une donnée »
Connaissance	« Le passage de l'information à celle de connaissance s'opère au travers d'un mécanisme de cognition de informations »

Source : CHEKKAR, RAHMA., LABARDIN, Pierre. De l'information comptable à la connaissance financière : des années 1670 à nos jours. Comptabilité et connaissances. In : Actes du 26ème congrès de l'Association Francophone de Comptabilité (AFC), Lille, May 2005, p. 1-17

Qu'est-ce qu'un système d'information?

➤ Définition du système d'information

Tout groupe d'individus élabore un ensemble de procédures, langages, écritures, objets, systèmes pour communiquer en interne et avec l'extérieur. On appelle cet ensemble « **système d'information(S.I)** ».

Les outils qui participent à la bonne marche de ce système sont le langage, la parole, le papier, reflet de la façon dont s'est construit, s'organise et vit le groupe.

Dans le cas SIH, le groupe est ici l'ensemble des personnes qui travaillent au sein et autour de l'hôpital mais ceux qui y viennent pour se faire soigner ou accompagner, visiter les malades et consultants.

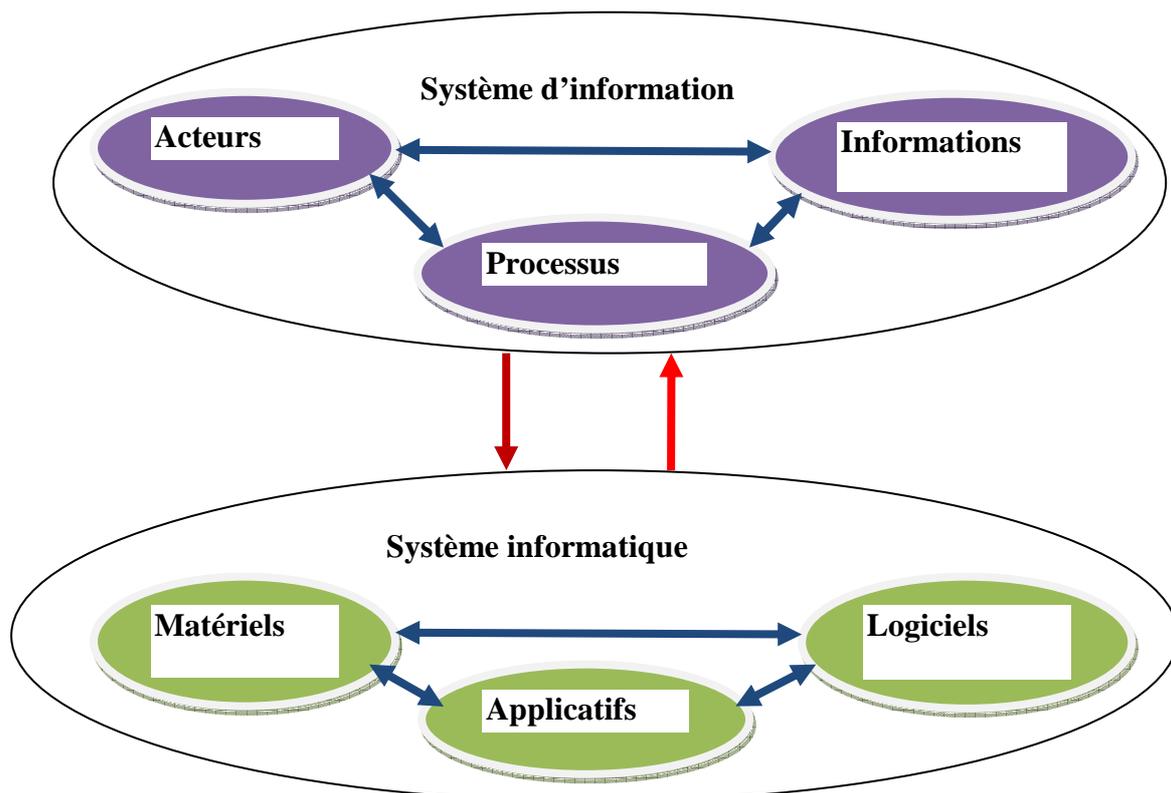
Il y aussi dans un hôpital, d'autre systèmes qui vont nous aider à progresser dans notre exploration du SIH, tels les systèmes de distribution des fluides (gaz médicaux, électricité, eau,...).

Le but essentiel de ceux-ci est d'apporter au bon endroit, au bon moment et dans des conditions optimales l'élément dont le personnel soignant et le patient ont besoin. Si là c'est

de l'eau, de l'oxygène dont il est question, ici c'est l'information. Il y a toutefois une différence majeure : d'écrire l'information est bien plus difficile que décrire un fluide car elle est au cœur de l'activité humaine et professionnelle, ici c'est toute une variété d'objets qui sont présents : papier, formulaire, étiquettes, bordereaux, courrier, lettres, courriels, écrans, factures,... et toujours la parole de vive voix ou au téléphone...sans oublier des échanges dans tous les sens.

Le système d'information hospitalier a la particularité d'être dextrement riche et complexe à tous les niveaux de sa description. La richesse du SIH qui est tout en dynamique et en équilibre, est un véritable défi pour les décideurs. Non seulement, ils sont invités à avoir une vision claire des systèmes en jeu mais de plus, seule une approche transversale centrée sur le quotidien permet de faire des choix judicieux au bon moment sans hypothéquer l'avenir.

Figure N°01 : système d'information et système informatique



Source : MORLEY, Chantal., BIA-FIGUEIREDO, Marie., GILLETTE, Yves. Processus métier et système d'information. 3^{ème} éd. Paris : Dunod 2011, p. 27.

➤ Définitions du SIH

Selon le Ministère de la Santé français, le Système d'Information d'un établissement de santé peut être défini « comme l'ensemble des informations, de leurs règles de circulation et de traitement nécessaires à son fonctionnement quotidien, à ses modes de gestion et Le processus de prise de décision et le système d'information à l'hôpital d'évaluation. Ainsi, qu'à son processus de décision stratégique ». ⁹ donc le SIH est l'une des composantes du Système d'Information de santé.

G.PONÇON, donne la définition suivante : « Le système d'information hospitalier est inséré dans l'organisation "hôpital" en perpétuelle évolution; il est capable, selon des règles et modes opératoires prédéfinis, d'acquérir des données, de les évaluer, de les traiter par des outils informatiques ou organisationnels, de distribuer des informations contenant une forte valeur ajoutée à tous les partenaires internes ou externes de l'établissement, collaborant à une œuvre commune orientée vers un but spécifique, à savoir la prise en charge d'un patient et le rétablissement de celui-ci » ¹⁰ . Et pour DEGOULET, « le Système d'Information Hospitalier (SIH) peut être défini comme un système informatique destiné à faciliter la gestion de l'ensemble des informations médicales et administratives d'un hôpital » ¹¹ .

L'intérêt du SIH est de constituer un outil pour le gestionnaire hospitalier qui peut enfin disposer de données sur ce que produit effectivement son établissement ; de devenir un instrument de l'assurance de qualité à l'hôpital car, en permettant des comparaisons pertinentes, ils incitent à l'adoption de bonnes pratiques.

2. Les Composantes du SIH

Le SIH est composé de trois systèmes :

❖ Le système administratif

Ce système permet l'admission des malades, la gestion de leurs mouvements au sein de l'hôpital (lits, mutations entre les services) dite « gestion opérationnelle », la sortie administrative des patients, la facturation (frais de séjour), etc. Il compte plusieurs sous-systèmes entre autre :

- **Le système comptable** : comprend plusieurs sous-systèmes : comptabilité des fournisseurs, comptabilité clients (dans le cas de l'hôpital, il s'agit de la gestion comptable des frais de séjour), gestion des immobilisations, etc.

- **Le sous-système de l'administration quotidienne de l'hôpital** : s'intéresse à la facturation, à la gestion du personnel, à la gestion des stocks et d'une manière générale à la comptabilité.

- ❖ **Le système logistique**

Comprend l'ensemble des flux résultant des actions médicales (prescriptions, résultats, transferts, archivages). Il met en jeu les divers services cliniques et plateaux techniques de l'établissement pour appuyer l'activité de l'équipe soignante.

- ❖ **Les systèmes d'information médico-techniques**

Le plateau technique au sens large comprend tous les plateaux d'examens (laboratoires, imagerie médicale, explorations fonctionnelles, etc.), mais aussi la pharmacie centrale, dans une certaine mesure les services de réanimation et les services de soins intensifs, etc. Il compte plusieurs sous-systèmes qui sont :

- **Le sous-système d'action médicale**: Concerne l'activité mise en œuvre par l'équipe soignante pour répondre au problème de malade : l'information recueillie sur le patient, la constitution et la consultation du dossier du malade, les connaissances médicales, les processus de décision, etc.
- **Le sous-système de recherche et d'étude** : Travaille sur des regroupements de dossiers, à condition que ceux-ci aient été correctement constitués, à des fins épidémiologiques ou d'évaluation de la qualité des soins, alimentant en retour la connaissance médicale ou les sous-systèmes d'administration et de planification.
- **Le sous-système de planification hospitalière** : À une vision plus stratégique, il s'appuie sur l'analyse de la population desservie, etc.).D'activité, ou les études de morbidité hospitalière pour engager des décisions d'investissements structurels, matériels et humains. Il est en rapport avec des entités extérieures (autorités de tutelle, offre de soins environnante, état de santé).

- **Définition des réseaux de santé**

Les théories des organisations présentent le réseau comme une forme organisationnelle souple et flexible, qui permet à l'organisation de répondre la turbulence, instabilité et la complexité croissante de l'environnement de ces derniers dès le milieu des années 70. Dans le domaine de la santé, c'est au cours des années 80 que le terme réseau commence à être mobiliser son pouvoir pour autant lui donner une définition précise.

Un réseau de santé peut être défini comme le regroupement volontaire de plusieurs personnes ou pôles de compétences en vue de répondre à un besoin de santé publique identifié sur une aire géographique déterminée. Cette définition est très restrictive car elle ne met en évidence que le caractère volontaristes des personnes et pole de Valeurs réunies pour la construction du réseau.

3. L'intégration des TICS de santé sur l'échelle macroéconomique

Dans un contexte économique défavorable, la santé est porteuse de riches promesses d'efficacité et de rentabilité d'autant que l'évolution économique et structurelles du pays soutient la continuité de l'augmentation des besoins et des dépenses de santé.

Le développement des technologies de l'information et de la communication (TIC) offre de réelles opportunités pour réduire un peu les enjeux et défis qui touchent le domaine de la santé et aussi le vieillissement de la population (l'augmentation de la durée des soins). Plusieurs exemples pour les technologies d'information et de communication en a la télémédecine, la télésanté (e-santé), la téléconsultation, la télésurveillance, la téléassistance, la téléexpertise et autres.

L'objectif de la révolution technologique, est noble puisqu'il vise, comme on l'a vue, à optimiser les moyens matériels et humains d'une institution ou structure de santé, à améliorer son efficacité, à rendre la pratique médicale plus performante et à pallier au manque de spécialistes dans les régions éloignés du pays, pour apporter les meilleurs soins aux population.

Exemple pratique sur l'une des nouvelles technologies d'information et de communication :

❖ La télémédecine :

Après avoir appliqué les TICS en médecine a donné naissance à une discipline appelée « Télémédecine » qui apparaît comme outil majeur du développement de coopération entre établissements de santé et différentes institutions relevant de ce secteur vital. Du point de vue d'approche systémique, le système de santé est un ensemble de sous-systèmes qui semblent être parfois presque isolés, indépendamment du sujet qu'ils servent : « le patient ». Le partage de l'information s'avère impératif et le rôle à jouer par les TIC demeure important. La transmission et la communication par image numérisée, dont nous pouvions espérer une diminution des transports inter hospitaliers, n'était pas au début des années 90 en temps réel.

D'autre part, l'imagerie médicale doit prendre une place de choix dans le dossier médical du patient en tant que sous-système d'un système d'information à architecture modulaire interconnecté et interactive. Il s'agit de traiter toute image afférente à l'état de santé du malade qu'on doit numériser, archiver et transmettre au besoin ,soit à l'intérieur des structures de manière locale (réseau local) ou dans le cadre de la télé médecine qui représente le résultat d'une relation de coopération à distance entre plusieurs acteurs (médecin/médecin) ou (médecin /patient) : soit de fournir des services ou de l'information nécessaire à la pratique médicale ou dans le but de transfert de connaissances sur les pratiques médicales (téléformation).On distingue par exemple trois types d'application :

❖ **La téléconsultation**

Il s'agit de l'évaluation d'un patient, ou des données concernant un patient sans interaction physique directe via un système de télécommunication. Deux types de consultation sont envisagés :

Type 1 : Un patient consulte un médecin via un réseau.

Type 2 : Un médecin consulté sollicite un avis diagnostic (télédiagnostic) et/ou Thérapeutique (télé expertise) auprès d'un praticien à distance.

❖ **La télésurveillance (la télé monitoring) :**

C'est la surveillance des patients à distance.

❖ **La téléformation :**

Il est question d'instaurer une formation continue à distance en s'assurant des échanges de connaissances.

Tableau N° 02 : Avantages offerts par télémédecine

Apport au patient	Apport aux hôpitaux	Apport pour la santé publique
<ul style="list-style-type: none"> • Durée de séjour réduite, • Temps de travail réduit, • Frais de déplacement réduits, • Le fournisseur de soins consulte beaucoup de spécialistes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer des soins aux régions éloignées (isolement géographique), • Aide à la formation continue ; • Meilleure intégration du système de santé, • Offre adaptée des soins. • Réduire des nombres hospitalisations, • Meilleure efficacité (efficience). 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité de soins de santé meilleure (consultation de spécialistes), • Accès rapide a l'information, • Meilleure aménagement du territoire, • Maitrise des dépenses, • Conception adaptée de la carte sanitaire.

Source : Rédiger par nos même.

Ce tableau si dessous présente les TIC les plus fréquentes au monde.

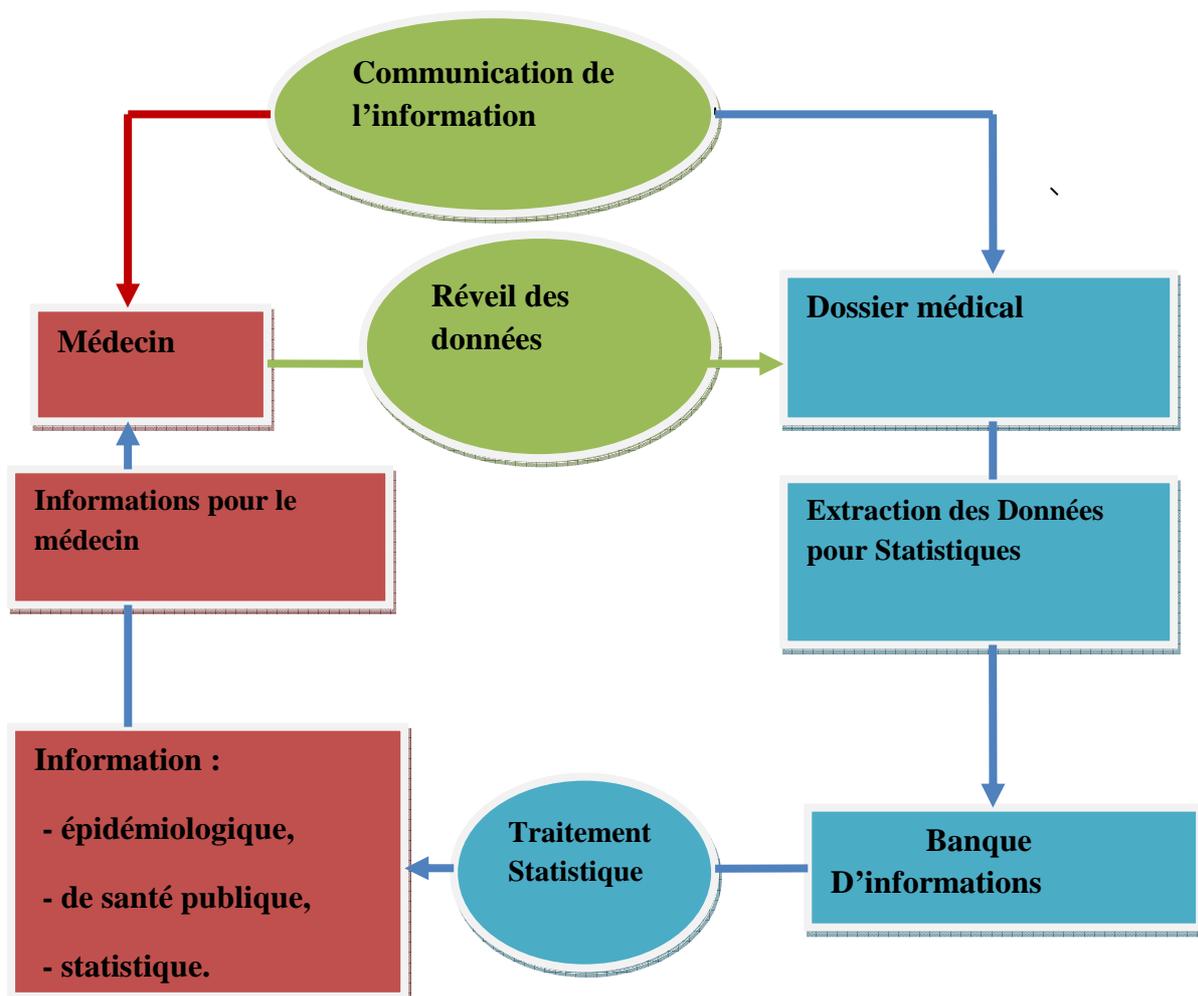
Tableau N° 03 : Les TIC les plus fréquentes dans le monde

Nouvelles technologies d'information et de communication « applications »	Descriptions
Télémédecine	La partie de la médecine qui utilise la transmission par télécommunication d'informations médicales, en vue d'obtenir à distance u diagnostic, un avis spécialisé, une décision thérapeutique
Téléformation	L'instauration d'une formation continue a distance qui assure les différents échanges de connaissances.
Téléconsultation	L'évaluation des données concernant un patient sans intervention physique direct via un système de télécommunication.
Téléassistance	Lorsqu'un médecin assiste à distance un autre médecin en train de réaliser un acte médical ou chirurgical (soins, imagerie) .
Télésurveillance	Acte médicale qui découle de la transmission et de l'interprétation par un médecin d'un indicateur clinique, radiologique ou biologique.
Télexpertises	Permet à un praticien non radiologue d'obtenir un examen d'imagerie d'un médecin télé radiologue aussi l'échanges d'avis entre télé radiologues.
Télématique	Télécommunication+informatique Communiquer a distance via des ordinateurs qui servent à l'échange d'informations «texte, image, sons)

Source : Réaliser par nos même.

On peut dire que les TIC présentent des insuffisances sur le plan opérationnel comme le risque de dilution de responsabilité et le respect du secret médical qui imposent une très grande maîtrise de technologies à utiliser pour instaurer des « garde-fous » auprès de nos réseaux de communication car dans le cas contraire on peut au retour avoir des résultats décevants. Ces données traitées vont permettre d'alimenter en information tous les acteurs du système de santé (hôpitaux, instituts, ...) et ainsi de donner sa connaissance et, par voie de conséquence, lui donner les moyens de prendre une décision selon la figure suivante:

Figure N° 02 : Circuit du traitement de l'information



Source : RACHID BEN AMIROUCHE « technologie d'information et de communication aux services des réseaux de santé » page 58, 2003.

4. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication et la santé (NTICS)

Ces nouvelles technologies visent à faire se rapprocher entre eux un ensemble d'acteurs : ceux qui soignent, ceux qui préviennent et ceux qui font de l'éducation thérapeutique. Les technologies de l'information n'édulcorent pas les messages que peuvent passer les malades à leurs médecins, bien au contraire. On a même souvent des témoignages beaucoup plus forts de malades qui osent dire des choses qu'ils n'auraient pas dites en face du praticien. Je crois que l'idée de développer les technologies de l'information et de la communication est de porter l'intervention et le soin dans la ferme la plus reculée du hameau, Cela peut-être envisagé comme un rétrécissement de la planète sanitaire, la télésurveillance permettant d'apporter une masse d'informations sur les fonctions vitales des individus. A partir d'un simple prélèvement de sang, une personne diabétique peut calculer son taux de glycémie. Demain, elle pourra le faire via son téléphone portable.

L'organisation des soins change ainsi considérablement le monde. Les nouveaux usages créent en outre des résistances chez les médecins. Certains d'entre eux ont l'impression d'être dépossédés de leur savoir et de leurs compétences. A la limite on peut dire aujourd'hui qu'avec Internet le savoir est partagé. En effet, le malade a la possibilité d'accéder à un grand nombre d'informations liées à la santé. Le médecin, fort de son expérience, pourra de son côté mieux renseigner le patient sur ce qu'il a et le resituer dans son contexte. C'est donc là le vrai rôle du médecin d'être l'expert et non plus uniquement le « sachant ».

Section 02 : La tutelle et les réseaux santé en Algérie

Dans cette section en vas présenter le ministère de la santé et de la reforme hospitalier et les différents réseaux de soins en Algérie.

1. La tutelle « le ministère de la santé et de la reforme hospitalière »

1.1. Le ministre de la santé et de la reforme hospitalière HASBELLAOUI MOKHTAR

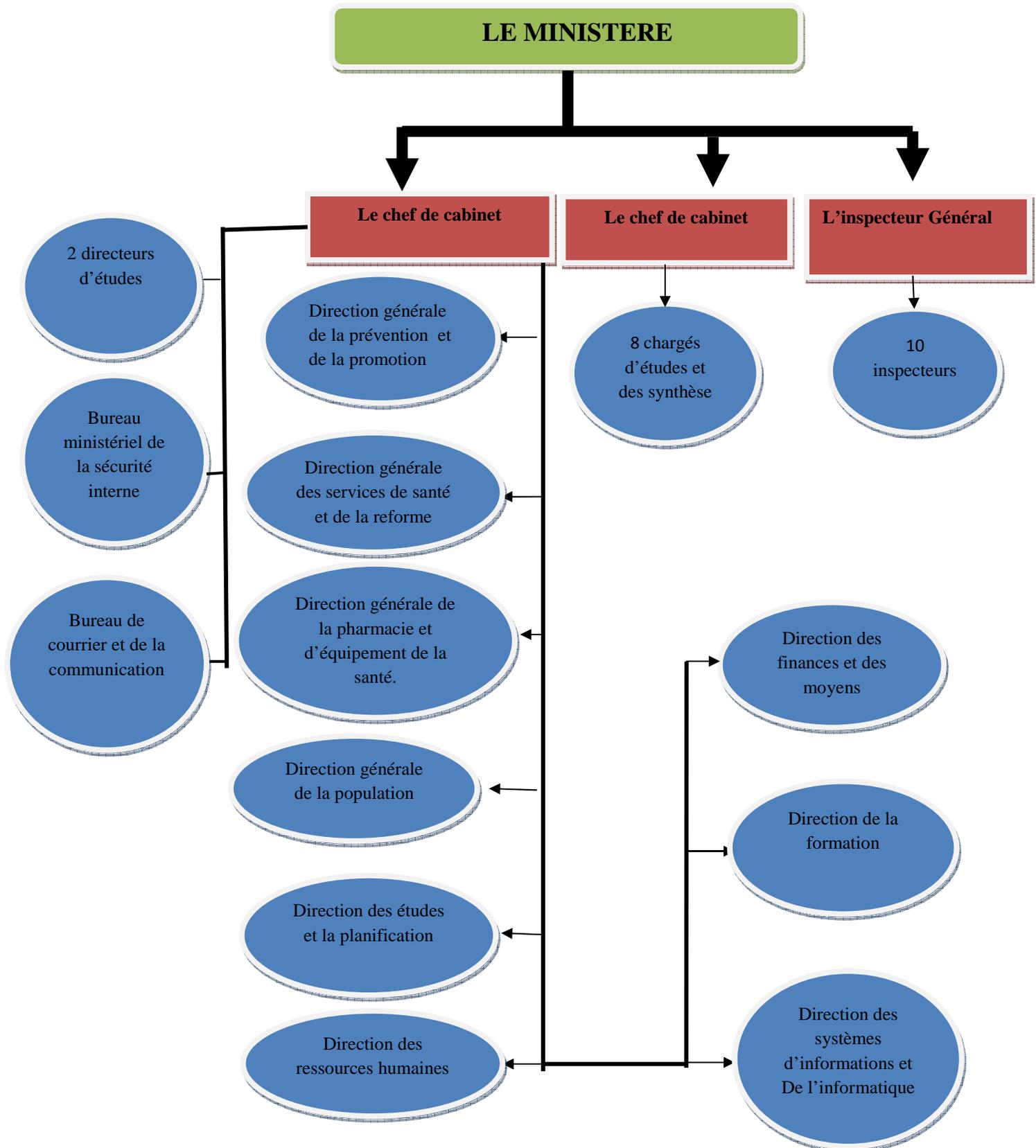
Né le 21 septembre 1963 à Alger Professeur en médecine ORL. Ex Chef de service ORL du CHU TIZI OUZOU jusqu'en 2015.Président du Conseil Scientifique du CHU et de la faculté de médecine de TIZI OUZOU. Directeur général de L'Institut National de Santé Publique (INSP) depuis 2016 et chef de service ORL CHU BEO 2017.25 mai 2017 : Ministre de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière.

1.2. Présentation de la Direction Générale des Services de Santé et de la Réforme Hospitalière : cette dernière est chargée

- D'élaborer, de proposer et de mettre en œuvre un plan général d'organisation sanitaire intégrant l'ensemble des structures de santé, y compris le secteur privé ;
- D'élaborer et de proposer les programmes spécifiques de soins pour une couverture sanitaire équilibrée et complète de la population à travers toutes les étapes de la vie
- D'élaborer les plans spécifiques pour la mise en œuvre de toutes les actions visant à promouvoir la gestion en matière de soins des personnes âgées , de santé de proximité , d'urgence médico-chirurgicales et le développement des soins de haut niveau ;
- De contribuer à l'élaboration et à la mise à jour de la carte sanitaire nationale et de prendre en charge le suivi du programme d'implantation des structures publiques et privées de santé
- De veiller au contrôle de l'exercice des professions de santé et des structures publiques et privées de santé :
- De mettre en œuvre des schémas et dispositifs d'organisation de s secours et des urgences en cas de catastrophes
- De mettre en place des critères pour l'accréditation des structures de soins et l'habilitation des services de santé
- D'évaluer les actions entreprises et d'en établir les bilans.¹

¹ www.santé.gov.dz.

1-3 Organigramme du ministère de la santé et de la réforme hospitalière



Source : <http://www.sante.gov.dz/index>

1.3.1. La Direction Générale comprend trois (03) Directions ¹:

- 1- La direction des programmes de soins, de l'éthique et de la déontologie
- 2- La direction des établissements hospitaliers et de la réforme hospitalière
- 3- La direction des structures de santé de proximité.

1. La direction des programmes de soins, de l'éthique et de la déontologie.

Elle comprend :

- ✓ La sous-direction des programmes de soins de néo-natalité, de l'enfance et de la jeunesse
- ✓ La sous-direction des programmes de soins spécifiques et des personnes âgées
- ✓ La sous- direction de l'éthique et de la déontologie médicale

2. La direction des établissements hospitaliers et de la réforme hospitalière.

Elle comprend :

- ✓ La sous-direction des établissements publics hospitaliers
- ✓ La sous-direction des établissements hospitaliers privés
- ✓ La sous-direction des urgences.

3. La direction des structures de santé de proximité

- ✓ La sous-direction des structures de santé de proximité et de soins à domicile

La sous-direction de la médecine privée

1.3.2. La direction de la réglementation, du contentieux et de la coopération est chargée :

- de mener toutes études et travaux d'élaboration, de coordination et de synthèse relatifs à l'application de la législation et de la réglementation régissant les activités dévolues au secteur de la santé ;
- d'assurer le suivi du traitement des affaires contentieuses du secteur ;
- de réaliser des études juridiques au profit du secteur de la santé, dans le cadre de la réalisation de ses missions ;

¹ www.santé.gov.dz.

- de promouvoir et de suivre, en collaboration avec les structures, organismes et les secteurs concernés, la coopération bilatérale et multilatérale ;
- de promouvoir et de suivre, en collaboration avec les structures concernées, les accords et conventions avec les secteurs et institutions partenaires ;¹
- d’assurer le suivi de l’application des conventions et accords internationaux relatifs au secteur, en collaboration avec les structures et les secteurs concernés ;
- d’assurer le fonctionnement de la commission ministérielle des marchés publics et de veiller au respect des procédures d’établissement des marchés.

Elle comprend quatre (4) sous-directions ;

1. La sous-direction de la réglementation, chargée

- d’étudier les projets de textes émanant des autres ministères, en concertation avec les structures concernées relevant du secteur ;
- d’élaborer, d’assurer et de suivre la confection et la diffusion du bulletin officiel du ministère chargé de la santé ;
- de coordonner et d’assurer la cohérence des projets de textes élaborés par les structures de l’administration centrale et de veiller à leur conformité avec la législation et la réglementation en vigueur ;
- de formaliser les projets de textes du secteur et de les proposer pour étude aux institutions et secteurs concernés ;
- de veiller, en collaboration avec les structures concernées, au suivi du processus d’adoption et de publication des textes législatifs et réglementaires du secteur ;
- d’effectuer les opérations nécessaires à la codification des textes en vigueur concernant le secteur de la santé.

2. La sous-direction du contentieux, chargée

- d’engager, pour le compte du ministère chargé de la santé, les procédures de toutes actions en justice devant les juridictions compétentes ;

¹<http://contact.santé.gov.dz>
Ebid pour la page , ,

- de suivre les actions contentieuses du secteur et de s’assurer de leur traitement dans les délais requis ;
- d’assurer l’évaluation et l’analyse périodiques des affaires contentieuses ;
- de traiter les affaires précontentieuses en favorisant les modes alternatifs de règlement des litiges dans le cadre de la législation et de la réglementation en vigueur ;
- d’examiner, en liaison avec la structure concernée, toute mesure disciplinaire proposée par les ordres professionnels visant l’interdiction de l’exercice et/ou la fermeture d’une structure ou établissement de santé privé et suggérer les suites à donner ;
- d’étudier et de proposer des solutions aux situations conflictuelles ou litigieuses liées à l’activité de service public des ordres professionnels ;
- de proposer toute mesure d’organisation et de fonctionnement des établissements et des services de santé susceptible de prévenir la survenue de contentieux liés à la prise en charge des usagers.

3. La sous-direction des études juridiques, chargée

- de mener des recherches dans le domaine juridique, doctrinal, jurisprudentiel et autres à même d’aider à la résolution des problèmes précontentieux, contentieux et à une correcte compréhension des textes juridiques ;
- d’apporter assistance et conseil aux différentes structures du secteur dans son domaine de compétence ;
- d’entreprendre les travaux d’études et de préparer la synthèse de chaque dossier pour en faciliter l’exploitation ;
- de constituer un fonds documentaire nécessaire aux activités du secteur ;
- d’élaborer des propositions de solutions permettant d’opérer des choix juridiques judicieux en fonction des objectifs visés ;
- de contribuer à l’amélioration du dispositif législatif et réglementaire régissant le secteur.

4. La sous-direction de la coopération, chargée

- de promouvoir la coopération bilatérale et multilatérale et de préparer et coordonner la participation du secteur aux réunions des organisations internationales et régionales spécialisées ;

- de participer, dans le cadre des procédures établies, à l'élaboration des accords et conventions internationaux concernant le secteur ;
- de suivre l'application des conventions et accords internationaux relatifs aux activités du secteur ;
- de préparer les dossiers techniques dans le cadre des commissions mixtes de coopération ;
- de mettre en œuvre la coopération et l'échange avec les organisations et administrations similaires étrangères ;
- de promouvoir et de définir le cadre du partenariat et de l'échange avec les administrations et organismes nationaux ;
- d'élaborer les bilans se rapportant aux programmes de coopération du secteur.

2. Les réseaux de santé en Algérie :

2.1. Définition d'un Réseau de Santé :

Inscrit dans la loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé, « le Réseau se constitue entre professionnels de santé libéraux établissements de santé, et médico-sociaux, structures d'aide et de soins à domicile, organisme sociaux, associations de bénévoles ».

Ses membres partagent les mêmes valeurs: respect du choix, information et consentement du patient. Ils s'inscrivent dans une approche globale pour une prise en charge pluridisciplinaire des personnes malades et leurs proches.

Le travail en réseau a pour but un accompagnement global et cohérent des personnes en vue d'amélioration de leur santé, réalisé par les différents intervenants du champ social, médico-social et sanitaire. Les acteurs du réseau construisent des pratiques coordonnées qui assurent la continuité et la cohérence de la prise en charge des patients.

2.2. Typologies des réseaux de santé :

2.2.1. Définition d'un Réseau de Santé :

Selon la loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé, « le Réseau se constitue entre professionnels de santé libéraux établissements de

santé, et médico-sociaux, structures d'aide et de soins à domicile, organisme sociaux, associations de bénévoles ». ¹

Ses membres partagent les mêmes valeurs: respect du choix, information et consentement du patient. Ils s'inscrivent dans une approche globale pour une prise en charge pluridisciplinaire des personnes malades et leurs proches.

Le travail en réseau a pour but un accompagnement global et cohérent des personnes en vue d'amélioration de leur santé, réalisé par les différents intervenants du champ social, médico-social et sanitaire. Les acteurs du réseau construisent des pratiques coordonnées qui assurent la continuité et la cohérence de la prise en charge des patients.

Une autre définition plus explicite, qui fait l'obligation à l'évaluation des réseaux en santé est donner comme suite : « les réseaux de santé en pour objet de favoriser l'accès aux soins, la coordination, la continuité ou l'interdisciplinarité des prises en charges sanitaire, notamment de celles qui sont spécifiques à certaines populations, pathologies ou activité sanitaires. Ils assurent une prises en charge adaptée aux besoins de la personne tant sur le plan de l'éducation à la santé, de la prévention, du diagnostique, que des besoins.ils peuvent participer à des actions de la santé publiques. Ils procèdent à des actions d'évaluation afin de garantir la qualité de leur services et prestation ».

2.2.2. Typologies des réseaux de santé : En distingue les catégories suivantes :

1. Réseaux thématiques

Ils visent a la prise en charge d'une pathologie, le plus souvent chronique telle que le diabète, le concert ou encore l'asthme, mais aussi d'une population spécifique, ou qui peuvent encore prendre la forme de spécialité à l'exemple de l'urologie, digestif, etc.

2. Réseaux de territoire

Se sont des réseaux qui assurent les soins sur un territoire donné, par exemple un réseau d'hospitalisation domicile.

3. Réseaux de proximité

C'set l'association et le fonctionnement des domaines sanitaires et social, dont en trouves les principes de médecine communautaire.

¹ Exploitation, du cours master 2 économie de la santé chargé par m^{mm}salmi samiya « réseaux santé », 2017, page 08 (consulté le 10 octobre 2018).

4. Réseaux de moyens

Il s'organise autour d'un partage des ressources ou compétences dans des domaines spécifiques tels que l'hygiène hospitalière.

5. Réseaux techniques ¹

Forme de réseaux de moyens qui sont supportés par des outils spécifiques à l'exemple de la télémédecine.

2.3. Conditions de mise en place d'un réseau de santé

2.3.1. Le réseau se constituer pour entériner une organisation déjà existante

L'organisation de l'activité médicale, doit être le fruit d'un travail et d'une activité médicale déjà organiser sur le terrain ; ils sont construits et émanent des réseaux relationnels des professionnels de santé, ce type de réseau nous renvoie à la conception du soin ayant pour base les liens amicaux et la confiance qui lient les professionnels de soins ; donc les agents sont organisés de :

- ✓ Le cloisonnement entre hôpital et médecine ambulatoire, généralistes et médecines spécialistes, entre divers médecins et administrateurs
- ✓ Le cloisonnement entre champs social et champ médical
- ✓ Le cloisonnement entre prévention, médecine curative et réinsertion
- ✓ Le clivage entre l'état représenté à travers le ministère de la santé et l'assurance maladie
- ✓ Le clivage entre la médecine privée et l'hospitalisation elle aussi publique avec les hôpitaux et privée avec les cliniques privées.
- ✓ Les clivages entre les professionnels de santé et les professionnels non médicaux.

Ces clivages constituent des sources importantes de coûts et de manque de productivité ; les réseaux de soins supposent de faire converger les différentes approches et représentations professionnelles donc les hôpitaux, les infirmiers, la médecine privée, les travailleurs sociaux, etc. Dans un objectif de construire de nouvelles pratiques centrées autour du patient.

¹ Exploitation, du cours master 2 économie de la santé chargé par m^{mm}salmi samiya « réseaux santé », 2017, page 09 (consulté le 10 octobre 2018).

Un certain nombre d'auteurs B.GADREAU ,1996.BREMOND ,1998.PATTE, 1998 ; semblent, dans leur travaux de recherche, associer aux réseaux cette possibilité de décloisonner le système de santé à divers niveaux, ce qui est bien le cas entre le secteurs public et le secteurs privée mais encore entre les établissement et ce à travers la Co-utilisation des équipements, sans omettre les décloisonnement entre les professionnels donc entre médecins spécialistes et médecins généraliste et l'intégration des acteur de secteur social .

2.3.2. Replacer le patient au cœur des Systems de santé

Les réseaux s'organise au tour de pathologies, le patient ce qui replace systématiquement ce dernier au cœur de système .Le patient satisfait ainsi sont besoin incessant et grandissant de recherche de soins de qualité puisque l'organisation réseau l'associe à la prise en charge de ces problème de santé et ce en lui accordent un rôle actif dans le réseau.

2.3.3. Maitrise de l'information et amélioration des processus de communication

La maitrise de l'information est l'enjeu majeur de l'adoption des réseaux de soins dans un grand nombre de pays qui ont vu se développer cette forme d'organisation. Il faut le croire les réseaux ont complètement remodelé le rôle de l'information entre santé et les conséquences ne sont pas négligeables puisqu' on assiste aujourd'hui au développement de nouveaux métiers entièrement dédiés a l'information.

2.3.4. Développement de nouveaux métiers de l'information

❖ La traduction d'émergence des réseau en santé se faite par l'affirmation de nouveaux métiers spécifique qui se repose sur la construction de compétence propre ; ces derniers reposent sur la complémentarité du savoir et du faire grâce à l'importance de la formation et de l'apprentissage collectif les principaux défis émanant des organisations réseaux se traduisent en termes de coordination ;il s'agit dans ce type d'organisation de faire converger les représentations partagées avec une nécessité d'assurer l'équilibre dynamique entre l'autonomie des acteurs et la cohérence de la transversalité. Le métier de coordinateur est ainsi le métier le plus spécifique aux réseaux en santé ; la survie et le développement du réseau en dépendent même :¹

¹ Exploitatio, du cours master 2 economie de la santé charger par m^{mm}salmi samiya « reseaux santé », 2017, page 10 (consulté le 10octobre2018).

❖ Le coordinateur : il peut être un médecin dans le cas des petits réseaux dans son rôle est la coordination des soins. il a pour rôle d'animateur, de facilitateur, de gestion de conflits, de créateur de liens, de passeur de manager du changement, dans les réseaux plus importants.

❖ 2.3.5. Un système d'information comme préalable

Le travail en réseau exige que soit mis en place un système d'information aussi peu développé soit-il ; il peut donc s'agir uniquement d'un cahier de transmission, d'un dossier médico-social ou plus évolué tel l'informatique, le téléphone, fax ou même de la télétransmission. Donc l'information doit circuler entre les différents acteurs de ce réseau. Cette circulation de l'information au sein du réseau ne doit pas altérer le caractère confidentiel de certaines informations. Des solutions sont donc trouvées pour satisfaire tout les acteurs dans cet aspect, car cet aspect de l'information médicale ne doit pas servir de motif pour s'y abriter et limiter la diffusion de l'information. Il s'agit de la charte du patient hospitalisé.

2.3.6. La nécessité de la formation

L'objectif de cette formation est l'amélioration continue des compétences par le perfectionnement des professionnels en vue d'une adaptation a la demande d'amélioration de la qualité du service rendu qui signifie les besoins. Le besoins de formation est ressenti par acteurs eux-mêmes qui n'hésitent pas à réclamer des formations pluridisciplinaires voir même pluri professionnelles car ces dernières présents l'argument d'être plus enrichissantes.

2.4. L'évaluation des réseaux en santé

L'évaluation est un concept difficile à cerner en ce sens qu'il est très délicat d'arrêter les modes et critères de base servant à l'évaluation d'autant que cette dernière peut comporter des considérations subjectives.

2.4.1. Les modes d'évaluation des réseaux :

Il existe deux modes d'évaluations des réseaux en santé qui sont :

- ❖ **une auto-évaluation** : elle se traduit par la responsabilisation des acteurs, ces derniers seront ainsi poussés à mieux connaître leur travail donc à la rechercher les meilleurs résultats à leur intervention.
- ❖ **Une évaluation externe** : bien qu'elle soit lourde en procédure et en coûts, elle est au moins ponctuellement nécessaire parce qu'elle se prête moins à la subjectivité toutefois il ne faut pas perdre de vue qu'une auto-évaluation initiées par les acteurs eux-mêmes est

encore plus susceptible d'engendrer des modifications dans le comportement de ces derniers et qui vont à leur tour maintenir voir même améliorer la qualité de leur prestation ¹

2.4.2. Les critères d'évaluation des réseaux

L'évaluation des réseaux en santé se fait à base de trois critères qui sont :

- ❖ L'évaluation de la qualité des soins prodigués aux malades pris en charge qui peut être appréciée objectivement par des critères permettant de situer l'état de santé de chaque malade.
- ❖ L'évaluation du fonctionnement du réseau qui se fait par l'application de l'utilité et de la pertinence de l'organisation et des fonctionnalités mises en œuvre à l'exemple du nombre de malades pris en charge par le réseau.
- ❖ L'évaluation du coût de fonctionnement du réseau.

Section 3 : Réseau intranet

L'apparition des intranets au sein des entreprises est un phénomène récent. Le concept est apparu en 1996 dans un rapport de FORREST RESEARCH sous le nom de « full service intranet ».

Dès le départ, l'intranet est conçu comme un outil dont la vocation est de couvrir l'ensemble des besoins d'information au sein de l'établissement en utilisant les technologies du web précédemment décrites.

1. Point communs et différences : Intranet /internet.

- ❖ Le concept d'intranet est assez difficile à appréhender dans la mesure où son apparition est récente et que ses éventualités et ses limites ne cessent de se modifier. La définition préalable de l'internet permet d'en mieux saisir les contours. ²

L'internet est un réseau qui est constitué d'un double niveau dont le premier matériel : **web** en anglais et « **toile d'araignée** » en langue française. Formée de l'interconnexion globale de millions d'ordinateurs et de systèmes d'informatiques reliés entre eux .le second est immatériel :il naît des liens logiques (on parle d'hyperliens) que les

¹ Exploitatio, du cours master 2 économie de la santé chargé par m^{mm}salmi samiya « réseaux santé », 2017, page 12 (consulté le 10 octobre 2018).

² Ecole nationale de la santé publique (une stratégie intranet à l'hôpital).

logiciels attachent entre les millions de documents multimédia qui permettent à l'utilisateur avec un simple clic, de circuler de l'un à l'autre quelques soit sa localisation organique. Les avantages offerts par l'internet sont en grand nombre dont en sites la facilité d'utilisation, l'accessibilité à l'information (à l'échelle mondiale et 24/24h l'utilisateur peut accéder à l'ensemble des données sur les réseaux), interactivité (chaque utilisateur est tour à tour émetteur et récepteur), circulation de l'information en temps réel. L'internet présente deux inconvénients majeurs : l'internet ne permet pas de garantir la sécurité des données par ce que son caractère est ouvert et son architecture n'est pas conçue en fonction des besoins de l'entreprise ou de l'établissement.

L'internet a aussi beaucoup d'avantages, l'internet est conçu comme un réseau privé dont l'accès est sécurisé et dont le contenu est centré sur les seuls besoins de l'entreprise. Ses applications sont vastes et touchent potentiellement des domaines aussi variés que la communication, le partage de l'information, le travail coopératif, des procédures d'organisation, la gestion des ressources humaines ou l'aide à la décision.

Tableau N°04 : Tableau comparatif : internet/intranet.

	Internet	Intranet
Caractéristiques du réseau	Infrastructures de transmission de données payées par les opérateurs internet	Infrastructures privées de transmission de données (les réseaux locaux des entreprises concernées+ éventuellement utilisation de l'internet comme un réseau étendu privé pour former un extranet.
Outils	protocoles outils, langage et technologies de l'internet (http, tcp,...)	une partie des outils, langages et protocoles de l'internet selon la configuration retenue par l'entreprise.
Utilisateurs	Communauté ouverte, celle des internautes.	Communauté fermée, celle des utilisateurs habilités et identifiés.
Services offerts	Ceux qu'offrent l'ensemble des participants au réseau.	Ceux que fournissent les utilisateurs.
Nature des informations	Celle que produisent les internautes	Celles que produisent les utilisateurs.

Source : Ecole nationale de la santé publique (une stratégie intranet à l'hôpital).

Comme le montre ce tableau comparatif, l'intranet se distingue de l'internet par deux aspects :

- ❖ Dans le schéma intranet, la population des utilisateurs est connue et identifiable ce qui permet de garantir la sécurité du réseau,
- ❖ Le caractère privé du réseau intranet permet une maîtrise totale du débit et du contenu. Le développement d'application complexe (travail coopératif...) en est grandement facilité.

➤ **Définition de réseau intranet**

C'est un réseau en fibre optique qui permet l'accès instantané pour toute forme de communication (transfère de données, messagerie télétravail...). Et aussi un réseau qui permet la décentralisation, la mise en place des réseaux locaux d'établissements, la formation des personnels et les mécanismes d'évaluation. Et aussi c'est un réseau informatique permettra de connecter l'ensemble des services constituant l'établissement via un serveur central.

➤ **Définition de réseau extranet**

L'extranet qualifie le réseau formé par deux intranets distants, reliés entre eux au moyen d'internet ou de tout autre réseau privé. Alors que la population d'utilisateurs de l'intranet est caractérisée par son appartenance à une même entité, celle d'un extranet est ouverte à des utilisateurs extérieurs clairement identifiés pour garantir la sécurité du dispositif. Il peut s'agir d'une filiale, de salariés nomades (commerciaux), de télétravailleurs, de clients ou de fournisseurs de l'entreprise. Ces utilisateurs extérieurs clairement identifiés.

2. L'historique de l'internet en Algérie

Internet a fait son entrée en Algérie en 1991 par le biais de l'Association Algérienne des Utilisateurs d'UNIX et la collaboration de l'Association des Scientifiques Algériens (ASA) à travers une connexion avec l'Italie. En 1993, le CERIST (Centre de recherche et d'information scientifique) une structure universitaire publique devient l'unique fournisseur d'accès aux services Internet ou ISP. Puis en 1995, Internet a connu un plus large essor et une plus grande démocratisation (même à un nombre limité). Vient l'année 1998 qui dévoile la volonté des décideurs à ouvrir le domaine aux opérateurs privés. En 1999, l'exploitation d'Internet est réellement ouverte aux concurrents privés qui en mars 2000 ont atteint le nombre de 18 fournisseurs de services Internet (FAI ou ISP). Durant le troisième trimestre 2000, de nouveaux agréments ont été délivrés à dix (10) nouveaux fournisseurs devenant ainsi 28 ISP en Algérie. Actuellement, plus de 80 entreprises sont agréées. Les autorisations d'agrément sont délivrées par l'Autorité de régulation de la poste et des télécommunications

(ARPT). Au début du mois de juin 2000, durant la réunion du Conseil des Ministres, les débats sur des services souples et flexibles de télécommunications et d'Internet étaient parmi les sujets prioritaires. Le secteur des télécommunications est en trains de vivre de profonds changements mais très en retard par rapport à l'évolution de l'Internet dans le monde.

3. Le réseau intranet en Algérie

Le ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme hospitalière a mise en place un réseau intranet « Santé Algérie » qui permettra, selon le coordinateur du projet, le **DOCTEUR BENKACI**, conseiller chargé des technologies de l'information et de la communication (TIC) au ministère, la modernisation de la circulation de l'information et l'utilisation en temps réel des données de l'information.

Le programme en question, réalisé en collaboration avec le ministère de la Poste et des Technologies de l'information et de la communication, prévoit, a précisé **LE DOCTEUR BENKACI**, l'installation des réseaux locaux et la connexion des 899 sites du secteur de la santé par l'installation d'un réseau en fibre optique qui permet l'accès instantané pour toute forme de communication (transfert de données, messagerie télétravail...). Il est aussi question de la mise en place des systèmes d'information sanitaire et permettre la décentralisation, la mise en place des réseaux locaux d'établissements, la formation des personnels et les mécanismes d'évaluation. Un réseau informatique permettra de connecter l'ensemble des services constituant l'établissement via un serveur central.

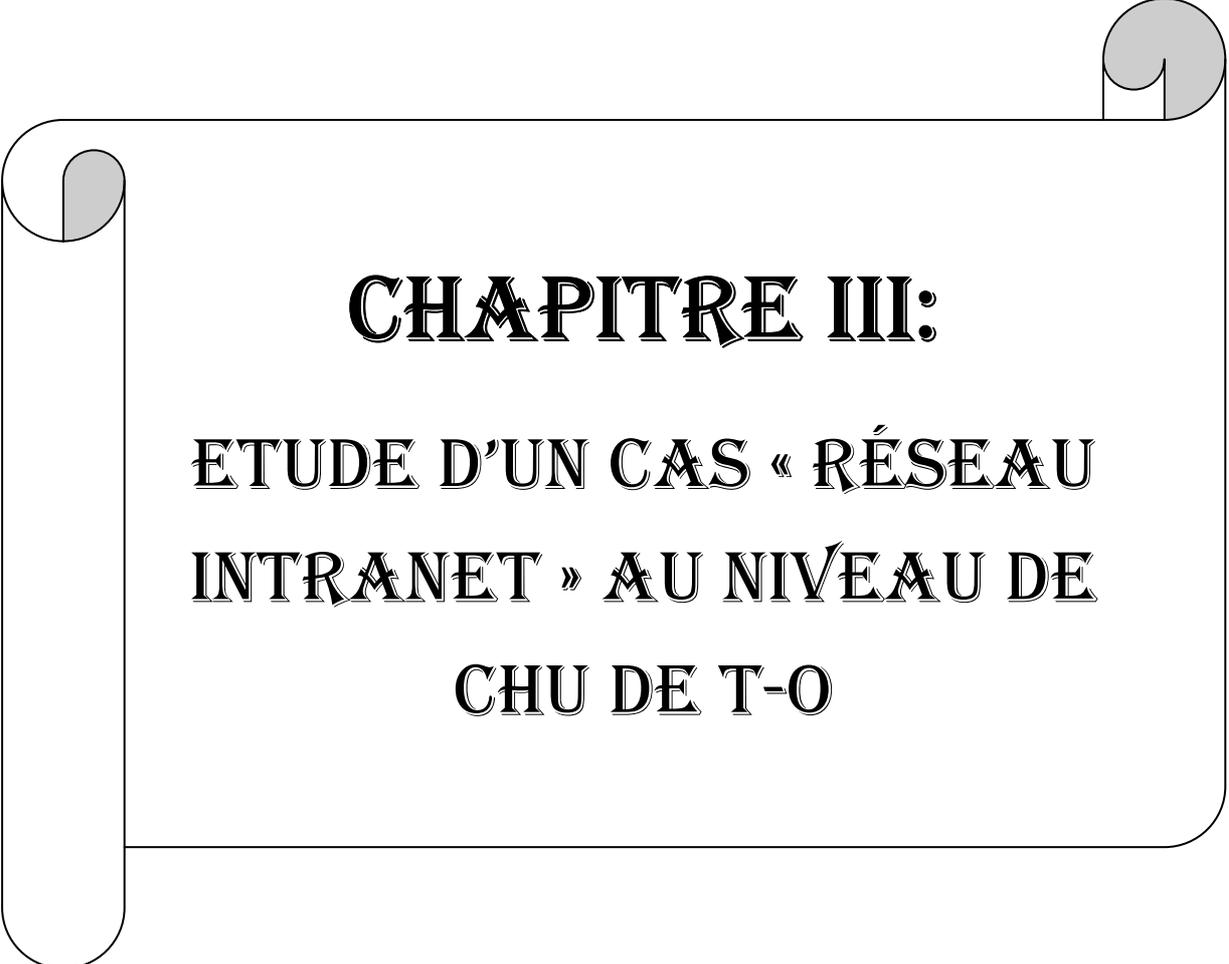
Des sous-systèmes d'information par domaine intégrés au système national d'information sanitaire, permettant ainsi la prise en compte des spécificités informationnelles par métier, seront installés. Ce programme a concerné, dans la première phase, 93 principaux sites, le ministère de la Santé, dont les institutions (10) et les établissements sous tutelle (centres hospitalo-universitaires, unité de CHU (14), direction de santé et de population de wilaya (48). Les établissements hospitaliers spécialisés (EHS), les hôpitaux de secteur chef-lieu de wilaya, les annexes des hôpitaux, écoles de formation paramédicale au nombre de 132 sont programmés dans la deuxième phase, qui s'étale jusqu'à la fin de 2006. La dernière phase, qui concernera 674 sites, à savoir les hôpitaux de secteur, annexes des hôpitaux de secteur et les polycliniques, est prévue pour l'année 2007. **DOCTEUR BENKACI** a affirmé que la première phase a été réalisée à 100% avec l'installation de 20 000 prises informatiques et 5000 ordinateurs et la formation de 511 ingénieurs. « 18% du budget réservé à ce programme, évalué à 3 milliards de dinars, ont été consacrés à la formation.

Le coût de cette première phase est de 220 000 000 DA », a-t-il précisé. Les deux autres phases sont en cours de finalisation pour assurer une couverture du territoire national, ce qui est près de 35 000 km. Il est attendu, poursuit le **DOCTEUR BENKACI**, d'améliorer la qualité de la prise en charge des malades à travers le dossier médical.¹

¹ Article extraï du journal elwatan, djamila kourta ,lancement du reseau intranet santé algerie, 20-09-2006 consulté le 20-11-2018

Conclusion

Si l'objectif de cette révolution technologique, est noble puisqu'il vise, comme on l'a vue, à optimiser les moyens matériels et humains d'une institution ou structure de santé, à améliorer son efficacité, à rendre la pratique médicale plus performante et à pallier au manque de spécialistes dans les régions éloignées du pays, pour apporter les meilleurs soins aux populations là où elles sont. Mais sans pour autant perdre de vue qu'il faut associer les chercheurs et professionnels de la santé pour s'assurer d'une bonne méthodologie de mise en place des TIC qui représente la règle et la condition de toute réussite. Face à la complexité croissante de ce dernier, le décideur devra s'efforcer de développer, en permanence, des attitudes et des compétences nouvelles du à l'évolution des TIC que nous subissons auprès de nos organisations. Le revers de la médaille est la complexité des situations engendrées par les TIC causant des effets néfastes par rapport aux intérêts touchant la liberté individuelle du patient. Pour terminer, je suggère une étude préalable approfondie sur l'efficacité des services offerts par les autres secteurs d'activité liés d'une façon ou une autre au développement des TIC

A decorative scroll graphic with a black outline and grey shaded ends, framing the text.

CHAPITRE III:

**ETUDE D'UN CAS « RÉSEAU
INTRANET » AU NIVEAU DE
CHU DE T-O**

Introduction

L'hôpital est un élément clé de tout système de santé, il est aussi l'une des organisations les plus complexes par excellence, confrontée à des mutations et des changements profonds dans un environnement complexe et stable. Elle est caractérisée par une double ligne hiérarchique, médicale et administrative qui engendre des rapports de pouvoir complexes et un fort individualisme dans les pratiques médicales.

L'internet semble devoir envahir notre vie quotidienne et devenir une nécessité pour nos communications ordinaires. Et le domaine médicale est un bon exemple d'application de cette révolution car nombreux sont les endroits où sont stockées les informations, et que l'on appelle les sites, la majorité en anglais et son nombreux les échanges nécessaires et possible entre professionnels de santé et entre institutions sanitaires.

Alors dans ce chapitre on doit présenter l'un de ces réseaux c'est le réseau **intranet** pour expliquer le fonctionnement et l'importance de ce réseau à l'hôpital.

Section 01 : Présentation de CHU de TIZI OUZOU

1. Historique

L'hôpital NEDIR Mohamed a été construit dans les années cinquante et plus exactement mis en service en juillet 1953.

Après l'indépendance en 1963 l'hôpital de Tizi-Ouzou a été baptisé Hôpital «NEDIR MOHAMED». En 1986, l'hôpital est devenu un centre hospitalo-universitaire, c'est une institution à caractère administratif rattachée au Ministère de la Santé.

Il a été créé par décret N°86-25 du 11 février 1986.

Aujourd'hui, le C.H.U de Tizi-Ouzou est la seule structure spécialisée « vivante » à la disposition d'une population de plus en plus exigeante et qui prend en charge plusieurs Wilayas limitrophes comme BEJAIA, BOUMERDES, BOUIRA.

Le devoir de chaque professionnel de la santé est de dispenser des soins de qualité.

Aujourd'hui cette demande est d'une autre nature, d'un autre niveau d'évolution, elle nécessite la mise en place de référentiels, de procédures, de moyens, de produits adaptés et de formation qui devraient être suivis d'un processus d'évaluation de la qualité de soins.¹

Cette évaluation consiste à mesurer les écarts entre des objectifs prédéterminés et leur niveau de réalisation, l'ensemble de ce processus peut être conduit grâce à la mise en place d'un audit interne.

La direction de l'Unité Nedir

Conformément à l'organigramme du C.H.U de Tizi-Ouzou la Direction de l'Unité Nadir est constituée des bureaux suivants :

- ✓ Bureau des personnels
- ✓ Bureau de l'administration des moyens.
- ✓ Bureau des activités médicales et paramédicales

Dans la pratique, aucun de ces bureaux n'est doté ni en moyens humains ni en moyens matériels nécessaires.

La structuration actuelle de la direction de l'unité est la suivante :

¹ www.chuto.dz « l'historique de chu NDIR MOHHAMED ».

- Bureau de la surveillance générale

Occupé par le surveillant général, deux agents de bureaux et une secrétaire C.D.D (journalière).

2. Les services des urgences

<i>N°</i>	<i>Structures</i>	<i>Nombre de lits</i>
01	Les services du TRI	12 lits d'observation
02	Le pavillon des urgences de médecine.	10 lits d'observation
03	Le pavillon des urgences de chirurgie	10 lits d'observation
04	Le pavillon des urgences de pédiatrie	

3. Les blocs opératoires

<i>N°</i>	<i>Bloc opératoire</i>	<i>Nombre de salles</i>	<i>Observations</i>
01	Chirurgie générale	03	Implanté dans le service d'hospitalisation
02	Traumatologie	04	Implanté dans le service d'hospitalisation
03	Neuro-chirurgie	02	Implanté dans le service d'hospitalisation
04	Urologie	02	Implanté dans le service d'hospitalisation
05	C.C.I	03	Implanté dans le service d'hospitalisation
06	Blocs des urgences	05	Une salle opératoire par spécialité

4. Plateau de biologie

Structures existantes :

- ✓ Laboratoire de biochimie
- ✓ Laboratoire de microbiologie parasitologie
- ✓ Laboratoire d'anatomie pathologique

- ✓ Laboratoire d'hémodiagnostic et centre de transfusion sanguine¹
- ✓ Laboratoire de cytologie
- ✓ Une Pharmacie Médicaments
- ✓ Une Pharmacie Instrumentation et Consommables
- ✓ Un département Réactifs

5. Autres services médicaux

- ✓ Médecine du travail
- ✓ Médecine légale
- ✓ Service d'Epidémiologie et de Médecine Préventive
- ✓ Les urgences médicales et chirurgicales.
- ✓ Le S.A.M.U
- ✓ Hôpital du jour
- ✓ H.A.D (Hospitalisation à Domicile)
- ✓ Consultations d'un centre d'intoxicologie en cours

6. Les consultations spécialisées

- Les consultations spécialisées de l'unité Nadir sont les suivantes :
 - ✓ Médecine Interne
 - ✓ Cardiologie
 - ✓ Néphrologie
 - ✓ Chirurgie Générale
 - ✓ Chirurgie Traumatologie
 - ✓ Urologie
 - ✓ Chirurgie Infantile
 - ✓ Neuro-Chirurgie
 - ✓ Pédiatrie et Kinésithérapie

¹ www.chuto.dz .

- ✓ Hématologie
- ✓ Psychologie
- ✓ Endocrino-diabétologie¹
- ✓ Anesthésie Réanimation
- Inauguration de l'Unité Consultations Spécialisées par la mise en place de :
 - ✓ Accueil et orientation
 - ✓ Prise de Rendez-vous par téléphone
- **Bureau du Secrétariat** : occupé par un agent C.D.I et un agent de saisie.
- **Bureau du Directeur**

Cette structuration ne répond aux besoins de la direction en matière de bureaux et de personnel, les bureaux sont très spacieux, il serait souhaitable d'y effectuer des travaux de réaménagement pour augmenter le nombre de bureaux et les répartir en fonction de l'organigramme de l'unité.

La mission de ces bureaux est de déterminer le fonctionnement de l'unité, d'où le champ d'action par rapport aux autres directions.

L'unité **NEDIR** est implantée au sein même du C.H.U **NEDIR MOHAMED**, c'est l'unité « Mère ». Elle a l'avantage d'être entourée des différentes directions et sous-directions et dotée de tous les moyens nécessaires à son fonctionnement.

A l'inverse, cela pose un problème majeur de relation inter-directions. Les prérogatives de la direction de l'unité chevauchent avec les autres directions.

Sans omettre que l'activité de l'unité **NEDIR** est plus importante comparativement à l'activité de l'unité **BELLOUA** à savoir :

- ✓ Un plateau technique plus important
- ✓ La gestion des urgences
- ✓ Le nombre de lits plus importants
- ✓ Clinique dentaire et consultations spécialisées rattachées à l'unité **NEDIR**.

¹ Ecole nationale de la santé publique (la stratégie Intranet à l'hôpital), 1999, p30.

7. Consistance physique de l'unité NEDIR

1. Les services d'hospitalisation : total 553 lits

<i>N°</i>	<i>Services médicaux</i>	<i>Capacités en lits</i>	<i>N°</i>	<i>Services chirurgicaux</i>	<i>Capacité en lits</i>
01	Médecine interne	57	01	Chirurgie viscérale	57
02	Cardiologie	53	02	Traumatologie	58
03	Hématologie	32	03	Neurologie	34
0405	Réanimation médicale	12	04	Urologie	28
06	Réanimation	07	05	Chirurgie infantile	42
07	chirurgicale	74			
08	Pédiatrie	32			
09	Maladies infectieuses	08			
10	Psychiatrie	31			
	Néphrologie	28			
	Hémodialyse				
TOTAL		334	TOTAL		219

8. Explorations radiologiques

1- Radiologie Centrale

- ✓ 02 Scanners
- ✓ 03 Radios conventionnelles
- ✓ 01 Mammographe
- ✓ Acquisition d'un scanner à n16 coupes
- ✓ 03 Echographes

2 - Appareils d'exploration en Cardiologie

- ✓ 02 Echodopplers (dont 1 en Médecine Interne)

- ✓ 01 Table cathétérisme : récemment installée
- ✓ 01 Epreuve d'effort
- ✓ 01 Holter

En cours d'installation et d'acquisition

- ✓ I.R.M

Installée récemment

- ✓ 01 salle de cathétérisme
- ✓ 01 Table basculante en Radiologie

9. Unité de Chirurgie Dentaire

- ✓ 50 Fauteuils Dentaires répartis sur les cinq services de l'Unité
 - Service de Pathologie Bucco Dentaire
 - Service D'O.D.F
 - Service de Parodontologie
 - Service d'Odontologie Conservatrice
 - Service de Prothèse

Cette structure sera à court terme délocalisée, d'où un projet de construction d'une nouvelle unité dentaire.

10. Service Pharmacie

- ✓ Mise en place d'un Logiciel des Consultations
 - Autonomisation des Consultations Spécialisées en matière de fonctionnement par la mise en place :
 - Radiologie
 - Biologie
- } Petit Plateau Technique

11. Autres Service Administratifs

- ✓ Le parc automobile
- ✓ Le service hygiène et espaces verts

- ✓ Magasin et dépense

12. Les Services Hôteliers et Techniques

- ✓ Cuisine Centrale en rénovation
- ✓ 05 chaufferies à gaz de ville
- ✓ 05 ascenseurs
- ✓ Buanderie rénovée
- ✓ Lingerie
- ✓ Les ateliers : menuiserie, électricité, chauffage, plomberie, peinture
- ✓ Le service de maintenance biomédicale
- ✓ Le garage mécanique
- ✓ Centrale à oxygène
- ✓ Les groupes électrogènes (03)
- ✓ Transformateur électrique

13. Les Services Sociaux

- ✓ Cantine du personnel et cafétéria complètement rénovées
- ✓ Cantine du personnel de garde avec internat
- ✓ Coopérative de consommation
- ✓ Chambre des résidents
- ✓ Assistance sociale

Section 02 : Mission des technologies d'information et de communication au niveau de service informatique dans CHU de T.O

Dans le cadre du processus de modernisation de son infrastructure, le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de NADIR MOHAMED a mis en place un réseau intranet haut débit qui relie tous les services entre eux en fibre optique. L'objectif étant la recherche de l'efficacité dans le fonctionnement de l'hôpital en permettant au personnel et notamment au corps médical d'exercer son activité dans des conditions conviviales par les recours aux nouvelles technologies de l'information et de communication. Dans la continuité et pour mieux capitaliser sur cette infrastructure intranet et en tirer profit, le CHU a décidé de lancer un nouveau projet visant à remplacer et à moderniser son système d'information et de communication.¹

Schéma global de l'intranet du CH



1. Objectif visés par l'installation d'un réseau intranet

- ❖ Généralisation de l'outil informatique à tous les services pour répondre aux exigences de la contractualisation
- ❖ Offrir aux médecins des moyens efficaces pour la recherche et le développement

¹ <http://intranet.unic.fr/recrutement-carriere/portrait.gov>

- ❖ Favorise la communication au sein de l'entreprise et limite les erreurs dues à la mauvaise circulation d'une information.
- ❖ Centraliser les ressources au niveau des services administratifs du CHU.
- ❖ Fournir un accès INTERNET à tous les utilisateurs au sein du Centre hospitalo Universitaire
- ❖ Fournir un environnement pour les nouvelles technologies de l'information et communication (Voice over IP, Vidéoconférence, Visioconférence, Télémédecine, ...)

2. Les serveurs utilisés dans l'intranet du CHU

Parmi les taches primordiales à gérer par un administrateur réseau c'est la gestion des serveurs de l'intranet :

- **Serveur DHCP :**
 - ✓ Serveur WEB
 - ✓ Serveur DNS
 - ✓ Serveur MAIL
- **Serveur PROXY :**
 - ✓ Serveur d'antivirus
 - ✓ Routage static et dynamique dans les switches et corps switches
 - ✓ Firewall Netfilter
 - ✓ Serveur de téléphonie IP Swiptel IPBX

➤ **Infrastructure de câblage**

Le site du CHU est constitué de plusieurs blocs, représentant les différents services. Ces blocs sont reliés au backbone par la fibre optique monomode et multi mode. Les éléments du backbone sont à leur tour reliés entre eux par une double connexion en fibre afin d'assurer une bonne circulation de l'information et la communication.

➤ **Infrastructure réseau de données¹**

- ❖ La conception du LAN est une étape cruciale pour la réussite d'un projet de TIP. La direction du CHU, étant consciente de ce fait, a exigé lors de la réalisation de l'intranet

¹ Intranet santé Algérie (www.santé.gov.dz)

de tenir compte, au préalable, de certains prérequis nécessaires à l'implémentation de la TIP. Ces derniers se résument en un ensemble de bonnes pratiques " Best practices " pour la réalisation de n'importe quel intranet à haut débit.

- ❖ Dans la continuité et pour mieux capitaliser sur cette infrastructure intranet et en tirer profit, le CHU a décidé de lancer un nouveau projet visant à remplacer et à moderniser son système d'information et de communication (WIFI-TIP).

➤ **Objectif de la " Téléphonie IP Fixe-Wifi "**

Le choix d'opter la TIP vise, entre autres, à atteindre les objectifs suivants :

- ❖ Réduction de la facture de communication téléphonique grâce au transport à moindre coût de la voix sur le réseau IP voire même gratuit entre les sites de l'hôpital.
- ❖ Optimisation de la facture des abonnements aux PTT à travers notamment les architectures possibles de la TIP.
- ❖ Simplification de la gestion et de la maintenance des infrastructures par l'unification du réseau de données et celui de la voix.
- ❖ Réduction des coûts de gestion et de maintenance du système de téléphonie grâce à l'aisance technologique amenée par la TIP pour les administrateurs.
- ❖ Réduction des coûts de câblage sur site car la TIP exploite une infrastructure unique et existante donnée/voix au lieu de deux réseaux de câblage distincts.
- ❖ Amélioration des processus de communication et de gestion grâce aux fonctionnalités qu'offre la TIP par rapport à la téléphonie classique telles que la messagerie unifiée, l'accès à la messagerie vocale, la consultation d'annuaires électroniques, la mobilité, l'accès à l'intranet de l'hôpital, la consultation de rendez-vous et l'organisation de conférences téléphoniques, ...etc. ¹

3. La fonction d'un Intranet

- ❖ Mise à disposition d'informations sur l'entreprise (panneau d'affichage).
- ❖ Mise à disposition de documents techniques.
- ❖ Moteur de recherche de documentations.
- ❖ Un échange de données entre collaborateurs.

¹ Intranet santé Algérie (www.santé.gov.dz)

- ❖ Annuaire du personnel.
- ❖ Gestion de projet, aide à la décision, agenda, ingénierie assistée par ordinateur
- ❖ Messagerie électronique
- ❖ Portail vers internet.

4. Présentation du personnel CHU de T.O service informatique

- ❖ 06 Ingénieurs d'Etat en Informatique.
- ❖ 03 assistants ingénieur niveau2.
- ❖ 06 TS en Informatique.

Activités

Conception, mise en place et suivi des logiciels de gestion. La mise en place des logiciels s'est basée sur le principe du découpage de l'organisme en domaines d'activités.

Exemple d'un cas d'installation d'un réseau intranet au niveau de service informatique de CHU Tizi-Ouzou.

- Boite intranet direction elle remplace le fax de la direction générale RIRCD recensement des insuffisants rénaux dialysé.¹

¹ <http://contact.sante.gov.dz>

Section 03 : Cas pratique « réseau intranet » au niveau de CHU de TIZI OUZOU

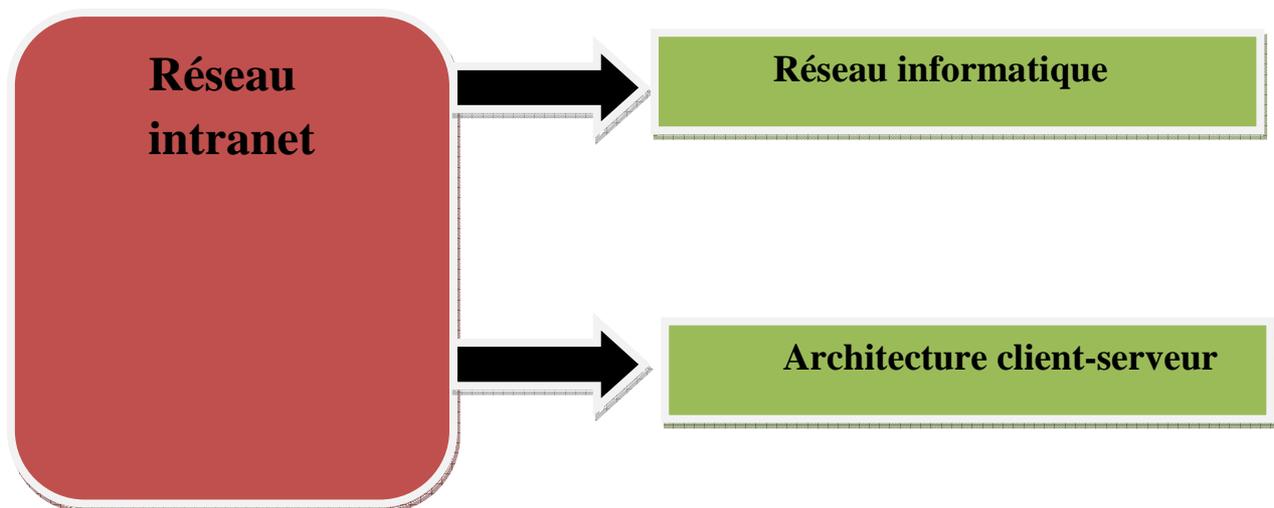
1. L'intranet, système d'information de l'avenir

Après avoir défini l'outil d'intranet et le passage de l'internet vers l'intranet, nous allons développer dans ce troisième chapitre l'architecture, structure et l'importance de ce réseau.

2. L'architecture technique de ce réseau

L'adaptation des technologies du web à l'entreprise dans le cadre de la mise en place d'un intranet s'inscrit dans le contexte d'une autre mutation, celle du développement des réseaux informatiques. L'intranet est la combinaison de ces réseaux informatiques et des nouvelles technologies de l'information et de communication.

Figure N°03 : Résumé sur l'architecture technique du réseau intranet



Source : Réaliser par nos même

❖ Réseau informatique

Les réseaux informatiques ont connu une évolution majeure avec l'invention du réseau maillé développé par l'armée américaine dans le cadre l'ARPANET, ancêtre de l'internet. Le principe de ce réseau est que la rupture d'une maille de la toile ne suffit pas à interrompre le flux d'information. Ce dernier emprunte un autre chemin pour parvenir à destination. Ainsi, sur le Net, lorsque le tarif est important aux heures de pointe, les flux d'informations sont dérivés vers les points du réseau moins sollicités. Il existe deux configurations classiques du réseau d'entreprise :

- ✓ Le LAN (LOCAL AREA NETWORK)¹ qui est un réseau local,²
- ✓ Le WAN³ (WIDE AREA NETWORK) qui est réseau étendu.

Les LAN sont les premiers réseaux à être apparus dans les entreprises, ils permettent de relier des ordinateurs proches les uns des autres. Cette proximité permet d'optimiser la configuration du dispositif. Le réseau local réalisé par câblage offre d'importantes garanties en termes de sécurisation, et de fiabilité. Il permet de transférer rapidement un nombre important de données avec un taux d'erreur très limité pour un investissement assez faible. Deux configurations sont possibles :

- ✓ Le réseau en étoile qui relie chaque ordinateur à une unité central.
- ✓ Le réseau en boucle ou chaque ordinateur est connecté à un anneau fermé sur lui-même.

Les WAN ou réseaux étendus permettent de relier des installations éloignées. Ils autorisent la circulation d'informations sur plusieurs milliers de kilomètres. Pour des raisons évidentes de coût des infrastructures, les lignes de transmission utilisent des technologies moins performantes que celles du LAN. Les vitesses de transmission sont donc moins élevées et le niveau d'erreur plus important. Au-delà des différences techniques, ces deux types de réseaux sont rendus compatibles par l'utilisation de procédures communes de transfert de données (TCP / IP et HTTP).⁴

❖ **L'architecture client serveur**⁵

Le développement de l'architecture client-serveur. C'est la première cause de l'évolution des systèmes d'information au cours des dernières années. Selon l'architecture client-serveur le réseau regroupe deux types d'ordinateurs : les serveurs et les clients. L'ordinateur client a la possibilité de transmettre des ordres à l'ordinateur serveur qui exécute des commandes simples ou complexes selon les applications dont il est doté. Et aussi l'architecture client serveur décentralisée implique, pour fonctionner correctement, de déployer les applications sur chacun des postes et de les mettre à jour régulièrement, le coût en temps de déploiement, de maintenance et d'assistance aux utilisateurs est donc très élevé.

¹ LAN Wide area network, réseau local.

² [Http://www. Stéfan DARMONI « Santé Publique – Informatique Médicale »](http://www.StéfanDARMONI.com), laboratoire LITIS, page n°04 Ed. Masson, 1997 consulté 11 novembre 2018.

³ WAN Wide area network, réseau étendu.

⁴ http : Hyper Text Transfer Protocol

⁵ Serveur : Logiciel mettant à disposition de l'information

L'intranet fonctionne sur le principe de l'architecture client¹ serveur. Les serveurs sont munis des logiciels capables d'acheminer le courrier électronique ou de stocker et de distribuer des documents à la demande, ces documents pouvant aussi bien être du texte, du son ou des images. Le client, de son côté, se connecte au serveur dès qu'il doit accéder à une information ou à un service dont il ne dispose pas en propre sur sa machine.

L'intranet a beaucoup d'avantages sur l'architecture client serveur par exemple permet recentrer l'administration du système d'information sur le serveur qui devient la plaque tournante du système d'information, tout en conservant la distribution de l'intelligence sur le poste client et aussi avec l'intranet il est plus nécessaire d'installer les applications sur chacun des postes. Celle-ci est programmée dans l'un des langages informatiques de l'internet (HTML, Java²...) et conservées au niveau du serveur. Lorsqu'un utilisateur a besoin de certaines fonctions de l'application, la partie utile de celle-ci est téléchargée sur le poste client. Chaque utilisateur relié au réseau dispose ainsi de la version actualisée de l'application dont il a besoin. Le déploiement d'une application se fait donc automatiquement et de manière centralisée, sans qu'il soit besoin d'installer les nouvelles versions sur chacun des postes. Le gain en temps est d'autant plus considérable que le parc informatique a tendance à augmenter.

❖ Le client universel

Pour communiquer avec le serveur, le poste client utilise un logiciel appelé navigateur (browser). Les deux navigateurs les plus répandus sont l'internet explorer de Microsoft et Navigator de Netscape. Le navigateur est qualifié de client universel dans la mesure où il permet à l'utilisateur d'accéder à l'ensemble des services existants ou à venir du système d'information : transferts de fichiers ; interrogation de bases de données, applications, messagerie... l'approche du client universel est considérée comme une évolution majeure de l'informatique d'entreprise dans la mesure où il fédère l'accès à l'ensemble du système d'information. La simplicité d'utilisation des navigateurs réduit considérablement le temps et le coût de formation des utilisateurs qui n'ont à apprendre le fonctionnement que d'un seul logiciel et d'un seul mode de navigation.³

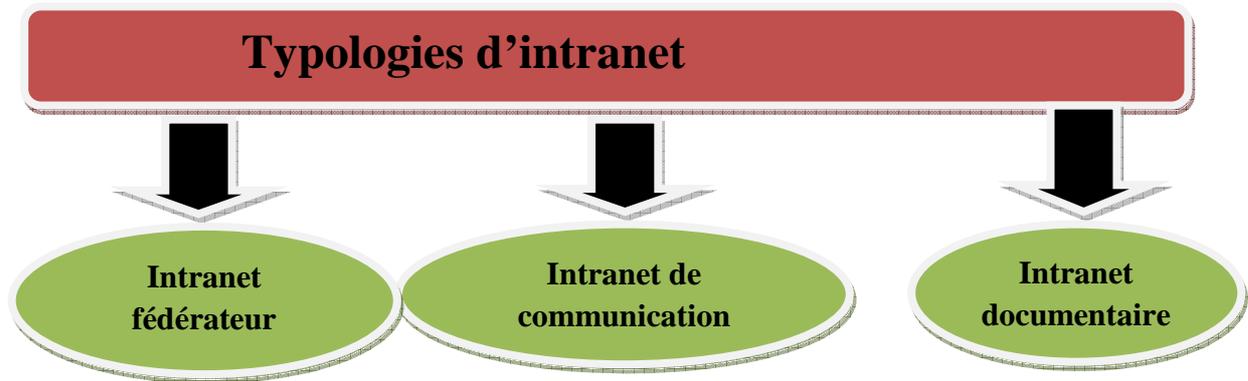
¹ Client : logiciel d'accès à l'information.

² JAVA : C'est un logiciel de programmation informatique destiné aux utilisateurs des divers sites web pour faciliter l'interprétation des données.

³Stéfan DARMONI, « Internet dans le monde de la santé, Faculté de médecine Rouen, Edition médical spécialisé 1997, pp6-7.

3. Les typologies de l'intranet

Figure N°04 : Les typologies de l'intranet



Source : réaliser par nous même

L'intranet se présente comme un réseau qui permet de mettre à la disposition des utilisateurs quasiment illimité de services et de fonctionnalités. A partir des fonctions qu'il développe l'intranet en peut ainsi distinguer trois grandes typologies :

❖ L'intranet de communication

Ce type d'intranet est celui qui est le plus fréquemment mise en œuvre par les organisations. Il se présente comme une transposition de service de l'intranet au sein de l'entreprise. Les services proposés sont centrés sur la communication d'informations d'ordre général. Un service de messagerie électronique et des forums de discussion et d'échange. Il permet aux utilisateurs de mesurer l'intérêt et les potentialités de l'outil tout en se familiarisant aux méthodes de navigation.

❖ L'intranet documentaire

Le système intranet mis en place permet d'organiser la production, la publication et l'administration des collections documentaires. Ce type d'intranet suppose que soit mis en place un système de référencement systématique de tout document produit afin d'en faciliter la recherche et l'authentification.

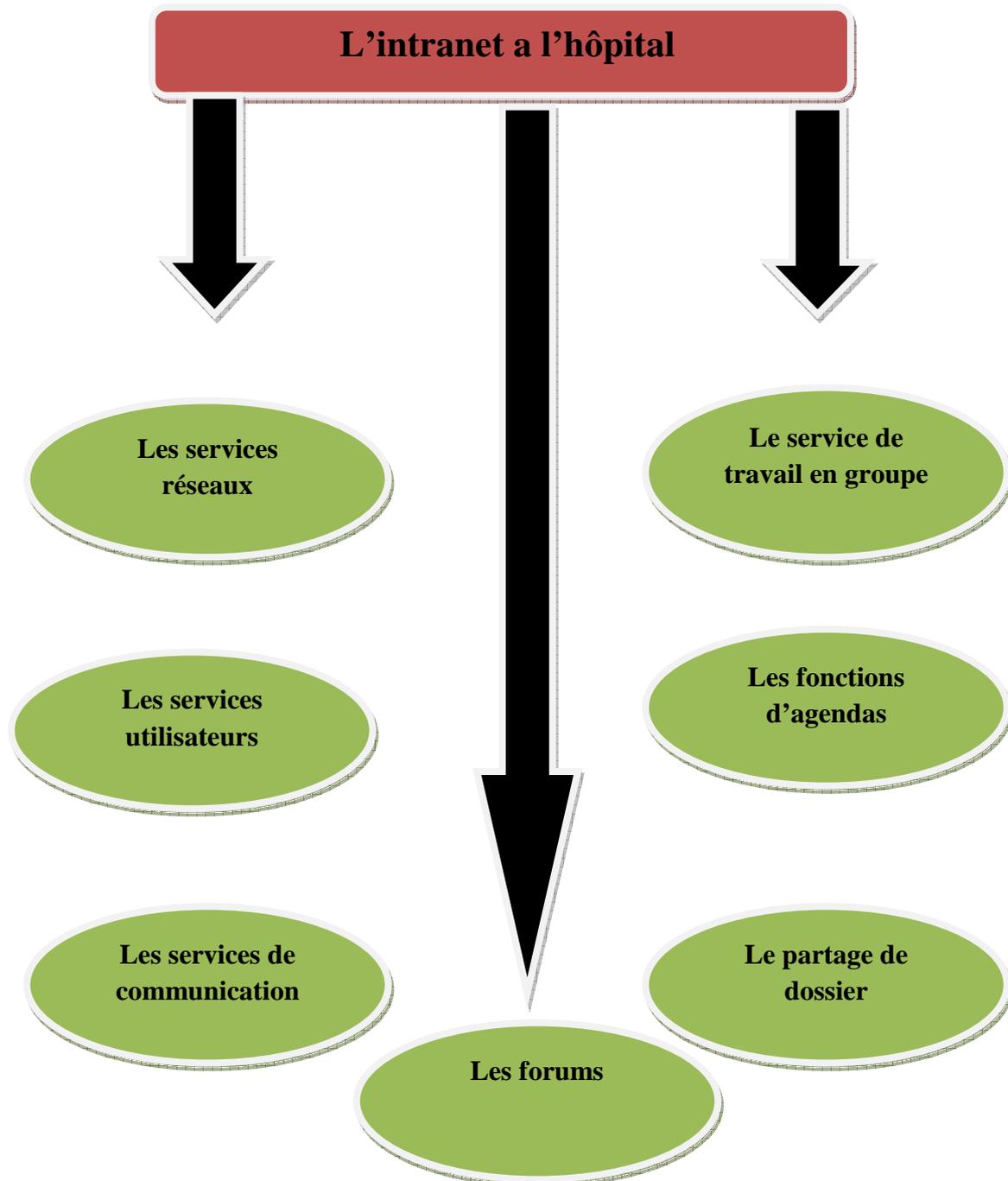
❖ L'intranet fédérateur

L'objectif consiste à fédérer les différents sites en supprimant les informations en doublons, en unifiant la charte graphique et en offrant à l'utilisateur une seule interface d'accès. La spécificité de ce type d'intranet tient plus dans la méthode de mise en œuvre que dans les fonctionnalités qu'il développe.

4. L'intranet à l'hôpital

L'intranet introduit un changement profond dans le fonctionnement des organisations. Nous verrons en quoi les services offerts par l'intranet peuvent apporter une aide précieuse aux hôpitaux qui doivent, dans le contexte de la réforme hospitalière actuelle, relever un certain nombre de défis. Nous analyserons également les limites de l'outil et détaillerons les difficultés de mise en œuvre ainsi que les écueils à éviter.

Figure N°05 : L'intranet à l'Hôpital



Source : Réaliser par nos même

❖ **Les services réseau** : ils comprennent :

- les services de sécurités qui permettent l'authentification des utilisateurs, le cryptage ou chiffrement des messages, le filtrage des adresses, services et contenus. La sécurité du réseau est assurée par pare-feu qui protège l'intégrité du système contre intrusions éventuelles venant de l'extérieur,
- Les services de transport de données qui permettent de véhiculer l'information d'un point de l'intranet a un autre,
- Service d'administration et de gestion générale du réseau (plate-forme de supervision et plate-forme de télémaintenance),
- Les services de partage de l'information qui sont destinés à stocker et à restituer les données demandées par les utilisateurs. On distingue habituellement les services de stockage et d'accès (serveur de fichiers, bases de données, serveur de document) et les services de production et de publication de l'information.

❖ **Les services utilisateurs**

Les services pour les utilisateurs sont :

Ont peut schématiquement distinguer des services de communication et des services de travail coopératif même si cette distinction est assez artificielle dans la mesure où un outil comme la messagerie par exemple, peut à la fois servir a la communication et au de travail collaboratif.

L'intranet offre la plupart du temps un service de messagerie, un système d'annuaire plus ou moins évolue et des forums de discussion. Il peut également proposer des services plus sophistiqués : outils de gestion électronique des documents, agendas partagés, outils de WORKFLOW¹ (circulation de document) et de GROUPWARE² (travail coopératif), système de visioconférence et d'audioconférence.

❖ **Les services de communication** : Les services de communication sont :

✓ **La messagerie**

Est l'outil de communication le plus répondu et le plus utilisé.les logiciels de messagerie offrent aujourd'hui des fonctions très évoluées notamment la possibilité

¹ WORKFLOW : Un logiciel qui nous facilite la circulation des documents.

² GROUPWARE : C'est logiciel qui met en disposition le travail collaboration.

d'acheminer des pièces jointes au message offrent aujourd'hui des fonctions très évoluées notamment la possibilité d'acheminer des pièces jointe au message sous format Word ou Excel, la correction orthographique, l'émission d'un accusé de réception, l'intégration à la messagerie vocale ...la messagerie intranet peut être utilement complétée par un système de liste de diffusion. Celle dernière permet à un émetteur d'envoyer automatique un document à un groupe d'utilisateurs préalablement identifié.

✓ L'annuaire

Dans une logique d'intranet ou chaque utilisateur accède à des services différents, ou les autorisations d'accès sont particulières et ou de nombreuses machines sont reliées au réseau, il est important de disposer de mécanismes d'annuaire.

Il en existe plusieurs : annuaire des utilisateurs, annuaire des informations et contenus, annuaire des serveurs. L'annuaire coordonne l'ensemble des ressources du réseau interne. Sa fonction première est de dresser l'inventaire précis des personnes reliées au réseau (nom, prénom, fonction, e-mail, coordonnées téléphonique...) et de délimiter le périmètre des possibilités de connexions. L'annuaire gère également l'ensemble des informations (habilitations techniques, autorisation d'accès) qui ont trait à la fois aux individus, considérés de façon isolée et aux ressources qu'ils partagent (imprimantes, bases de données...).

Il est donc à la fois un outil d'administration du réseau, servant à délivrer les habilitations d'accès et un moyen pour les utilisateurs de trouver les références précises de l'interlocuteur qu'ils recherchent.

✓ Le service de travail en groupe

Le travail coopératif est le développement de ces procédures est une des motivations majeures qui président à la décision de mise en place d'un intranet. Le travail coopératif suppose l'adaptation de même applications spécialisées par les différentes personnes qui souhaitent travailler ensemble, en réseau. Il permet notamment :

- la mise à jour des agendas des différentes personnes connectées (programme des réunions, gestion des présences ...),
- la tenue des réunions a distance,
- le suivi, la gestion et le partage d'un projet précis (organisation de la mission, répartition des rôles...).

- ✓ **Les fonctions d'agendas** : permettant de gérer les agendas individuellement ou collectivement et planifier les réunions et les rendez vous.
- ✓ **Le partage de dossiers** : est particulièrement utile dans le cadre de la conduite de projet. Un espace virtuel est réservé sur le réseau afin que les participants y stockent l'ensemble des documents et informations lié au projet. ces utiles permettent de définir des droits en lecture, écriture et modifications différent pour chacun des utilisateurs. Seul, le chef de projet ou le rapporteur peut par exemple être habilité à modifier le document de travail de groupe.
- ✓ **Les forums** : conférence au groupe de discussion sont copiés sur ceux qui existent sur internet. ils permettent d'animé un débat sur un sujet intéressant plusieurs individus par des systèmes de dialogue électronique. Un forum peut accompagner un document afin de recueillir les suggestions et les critiques qui seront renvoyées au rédacteur.

Le forum peut revêtir plusieurs formes. Il peut se tenir en temps réel, la présence de chacun des participants est alors indispensables. Le dialogue peut s'établir sous forme écrite : ce que chacun peut tape sur son clavier est vu immédiatement par les autres. Il peut également s'établir de vive voix (il s'agira alors d'une audioconférence). Il peut enfin restituer l'image des participants si leur ordinateur est équipé d'un « web cam » On parlera alors d'une visioconférence.

Le forum interactif peut, plus classiquement, fonctionner en temps différé : les contributions de chacun se font alors sous forme écrite et nécessitent pas la présence physique des participants. L'avantage de cette outil c'est de limiter le nombre de réunions nécessitent la présence physique des participants, il permet donc le gain de temps non négligeable dans les entités réparties sur plusieurs sites, ce qui est assez fréquent dans les hôpitaux.

5. L'importance de l'intranet a l'hôpital

- Lutte contre les gaspillages en incitant les hôpitaux à accroitre leur efficience,
- Maitriser la croissance des dépenses d'hospitalisation rationalisée l'offre de soin en promouvant la coopération inter-hospitalier et en déconcentrant le pilotage du système de soins vers l'échelon régional,
- Engager une démarche d'amélioration constante de la qualité dans tous les secteurs de l'activité hospitalière et particulièrement au niveau des soins,

- Les établissements de santé ont désormais l'obligation de procéder à l'auto-évaluation régulière de leurs pratiques dans la perspective de l'accréditation,
- La mise en place d'un intranet à l'hôpital peut contribuer de manière significative à l'accomplissement des objectifs assignés par la loi à l'établissement de santé pour l'amélioration de la communication,
- L'accroissement de la productivité et la maîtrise certains couts de fonctionnement,
- la facilitation de la démarche qualité, notamment en matière de gestion documentaire.

❖ Améliorer la communication interne et externe

La communication tend à devenir une préoccupation centrale des décideurs hospitaliers. Plusieurs facteurs concourent à ce phénomène. En interne, les personnels hospitaliers sont demandeur d'une meilleure information sur la stratégie, les contraintes et les perspectives de leur établissement. En externe, l'hôpital doit répondre au degré d'exigence accru des patients qui se montrent de plus en plus sensible à la qualité des soins dispensés, aux conditions d'accueil et à l'information que leurs délivrent les professionnels de santé. L'hôpital doit enfin nouer des liens avec son environnement pour répondre aux exigences de la planification et améliorer son image pour accroître sa notoriété.

La communication interne et externe son amélioration apparait donc comme un gage d'efficacité accrue dans le fonctionnement quotidien de L'Hôpital. ¹

❖ Accroître la productivité et réduire les coûts

L'amélioration de la productivité de l'organisation et la réduction de certains coûts de fonctionnement et d'investissement sont deux des principaux arguments mis en avant par les promoteurs de l'intranet.

Au niveau des services de soin, l'informatisation et l'automatisation des prescriptions de médicaments et des examens de l'laboratoire par exemple, permettent de réduire sensiblement les erreurs mais aussi les délais et participent donc à l'obtention d'une meilleure qualité des soins. La mise à disposition sur l'intranet d'informations facilement consultables et pertinente car actualisées automatiquement au niveau de serveur permet de réduire sensiblement le temps consacré à la recherche d'information. Les gains de productivité sont également sensible dans les relations avec le secteur logistique par exemple (commande de repas. demande d'intervention...).

¹ Ecole nationale de la santé publique (la stratégie Intranet à l'hôpital), 1999, p27.

❖ La réduction des coûts

Elle touche prioritairement cinq postes de dépenses : par exemple, la consommation du papier, la reprographie, l'archivage, les consommations téléphoniques et l'informatique. C'est sur ce dernier poste qu'on peut attendre de la mise en place d'un intranet les économies les plus importantes.

L'intranet permet toutefois d'anticiper une réduction de la consommation de papier dans la mesure où il laisse à l'utilisateur le soin d'imprimer ou non le document qu'il consulte à l'écran. Le gain, par rapport à la diffusion papier massive se situe dans la proportion d'utilisateurs peu intéressés par le contenu ou qui se contentent d'une consultation à l'écran. Dans le cadre d'un extranet, le budget d'impression est reporté vers les partenaires externes.

L'intranet, en conservant les documents sous forme électronique et en donnant la possibilité aux utilisateurs d'y accéder par des outils de recherche très performant, règle en partie le problème de l'archivage. Nul besoin pour chaque service de constituer son propre stock d'archives papier, souvent encombrant et difficile à tenir à jour. Tous les documents produits par l'hôpital sont désormais disponibles en temps réel sur le réseau.

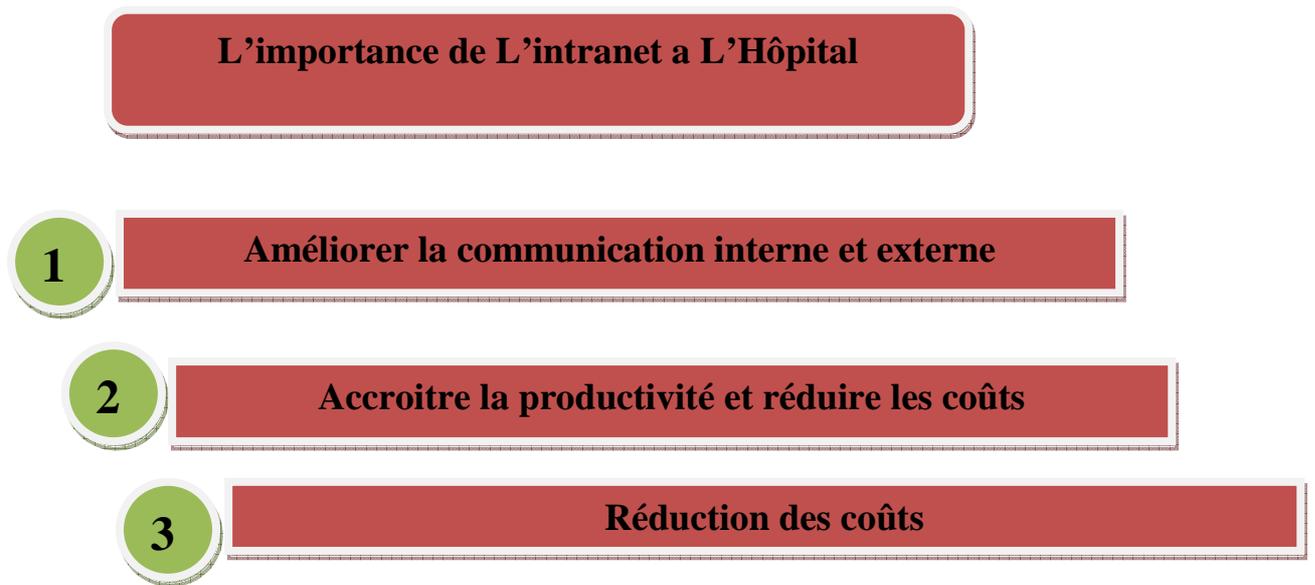
La mise en place d'une messagerie interne permet de réduire considérablement les dépenses téléphoniques par substitution partielle du courrier électronique au téléphone et au fax. Ce dernier s'avère dix fois plus cher que le courrier électronique pour un envoi régional.

Les technologies internet /intranet offrent en effet un certain nombre d'avantages qui les rendent moins coûteuses dans la durée que les solutions propriétaire. Elles permettent notamment :¹

- ✓ d'utiliser des technologies standard qui garantissent la pérennité dans le temps du système d'information,
- ✓ d'assurer la continuité des flux d'information. En effet, l'intranet évite la multiplication des systèmes de communication : les mêmes outils sont utilisés en interne ce qui limite les coûts,
- ✓ de bénéficier de la forte concurrence qui existe sur le marché des nouvelles technologies et du dynamisme des acteurs en matière d'innovations technologiques,
- ✓ de construire progressivement un système d'information souple et évolutif en prise directe avec les besoins de l'hôpital.

¹ Ecole nationale de la santé publique (la stratégie Intranet à l'hôpital), 1999, p30.

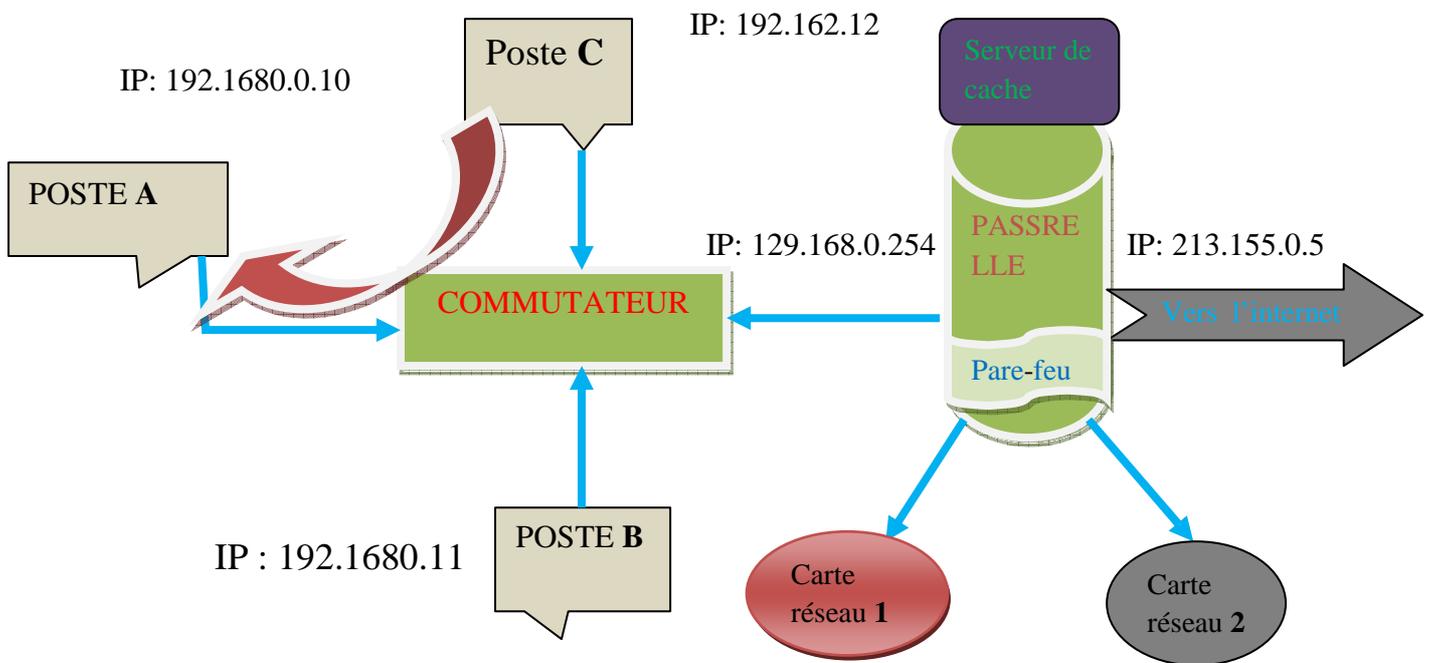
Figure N°06 : l'infinité de l'intranet a l'hôpital



Source : réaliser par nous même

Dans le but de mieux comprendre notre thématique qui est le réseau intranet en à tracer un schéma qui résume l'installation et la construction de ce réseau ont choisissons la figure si dessous

Schéma N°01 : un schéma qui résume l'installation de l'intranet à l'hôpital



Source : réalisée par nos même

- ❖ IP : 192.1680.11 (192.1680) c'est l'adresse du réseau, et le (11) c'est le numéro de poste

Elle est possible d'envoyée des informations d'un poste à un autre au sein de même réseau. Mais que se passera t'il si en envoient des informations vers un poste en dors du se réseau ?

Dans ce cas il faut passer par un ordinateur qui possède un peut de particularité qui s'appel une passerelle ; cette dernière a la particularité d'avoir deux cartes réseau ; une est configurée avec une des adresse IP du réseau par exemple comme sur le schéma **la carte réseau 1** elle a le même préfixe avec le réseau IP : 192.168.0.254 et une deuxième carte réseau par exemple comme sur le schéma **la carte réseau 2** doit être configuré avec le second réseau IP : 213.155.0.5 qu'il s'agit d'internet.¹

- ❖ Le Poste **C** envois une information sur le poste **A** il faut un commutateur. veut dire que le commutateur est le lien entre les trois postes **A, B, C**.
- ❖ Et pour que le poste **C** envois une information pour une **IP** en dors de son réseau il faut passer par l'adresse de la passerelle qui analyse bien l'information et pour circuler l'information véritable vers l'adresse de destinataire. Donc le véritable rôle de la passerelle c'est le transfère des informations sortent du réseau et communiquer le réseau que n'en doit envoyer les informations, aussi la passerelle peut devenir une passerelle filtrante si en installe un pare-feu.
- ❖ **Un pare-feu** c'est un logiciel installer en l'occurrence de l'ordinateur en frontière du réseau, pour filtrer l'accès aux applications qui sont ciblées, il faut configurer ce pare-feu pour autoriser les applications que vous désirez utilisez.
- ❖ En fin en peut trouver aussi dans la passerelle **le serveur de cache (PROXY)** ça fonction c'est de mémoriser les informations fréquemment utilisé pour éviter de solliciter trop fréquemment le réseau.

¹ <http://www.audiovisuel.com> « comment crée un réseau intranet ». Fichier. F4v. (f4.v). com.

6. La définition de la stratégie intranet a l'hôpital

pour définir la stratégie de l'intranet au sein de CHU de T.O en a tenter de réaliser un entretien avec les responsables du service d'informatique médicale dont en a poser quelques questions pour mieux développer nos connaissances de base sur notre thématique de recherche.

1. Quelles sont les différents moyens de technologies utilisées au niveau de CHU de T.O ?

D'après les responsables de l'hôpital, le CHU utilise beaucoup plus la messagerie électronique « outlook », le téléphone et le fax.

2. Les utilisateurs de quoi ont-ils besoin ?

A l'hôpital les besoins des médecins ne sont pas à ceux des infirmières qui diffèrent à leur tour des attentes des personnels administratifs. L'équipement informatique est également variable selon la catégorie de personnel considérée : si les services administratifs et les médecins sont en général bien équipés, chacun disposant d'un micro-ordinateur, la situation est différente dans les services de soins où il n'est pas rare qu'une dizaine d'utilisateurs se partagent la même machine. Les besoins de chacun mais aussi les conditions d'utilisation doivent impérativement être pris-en compte dans la stratégie de déploiement.

Et parmi les réponses des dirigeants ils existent le manque de l'équipement et les outils informatiques dans les services qui se traduit par le blocage et le ralentissement de l'activité médicale. A titre d'exemple Manque d'information et de communication entre le service informatique et les autres services de l'établissement.

3. Quels objectifs vise-t-on lorsque l'on envisage de mettre en place l'intranet ?

A l'hôpital les flux d'information échangés quotidiennement sont nombreux. Alors quels sont ceux qui doivent être privilégiés ? Donc dépendra de l'objectif prioritaire que l'on assigne à l'intranet. S'il s'agit d'accroître la productivité, les outils de **WORKFLOW** et de travail coopératif seront privilégiés, si l'accent est mis sur la communication interne, on développera d'abord les rubriques d'information et la mise en place d'une messagerie.

D'après notre constat par rapport aux objectifs, les responsables disent que le travail en groupe rencontre des difficultés de partage de l'information entre les personnels ; par ¹ exemple ici au niveau de CHU de T.O, il existe encore l'enregistrement manuel des opérations de l'activité médicale et manque de l'enregistrement informatisé suite au manque de formation dans le domaine de l'informatique médicale des réseaux de santé.

4. Comment ce fait que l'intranet améliore-t-il la communication interne ?

Sur le plan de CHU de T.O la communication intranet En interne se trouve que les personnels hospitaliers sont demandeur d'une meilleure information sur la stratégie, les contraintes et les perspectives de l'établissement.

5. Quelle architecture répond le mieux aux attentes ?

La mise en place de l'intranet n'est pas simple qu'à condition qu'une réflexion technique approfondie ait permis au préalable d'éliminer les principaux obstacles au déploiement. La mise en réseau des ordinateurs, la relative homogénéité des matériels, la formation des utilisateurs sont des préalables indispensables au déploiement. Il convient également de formaliser autant que possible les règles d'utilisation de l'intranet et de l'outil (convivialité, facilité d'utilisation...).

La plupart des responsables de CHU disent que l'avenir de l'intranet, rélier a la mise en place des nouvelles technologies d'information et de communication sur le plan informatique et la mise en place d'un programme pour l'amélioration de la communication interne de l'établissement hospitalier.

6. Qui participe au projet intranet ?

La réponse à cette question est essentielle. Elle conditionne le succès de l'entreprise. S'il est possible voire conseillé pour les petits hôpitaux de recourir à une aide extérieure pour identifier leurs besoins et définir l'architecture de leur intranet, il reste indispensable de mobiliser en interne les personnes les plus motivées par les nouvelles technologies, et ce, dès le départ. Leur implication sera déterminante l'ors qu'il s'agira de faire vivre et d'étoffer l'intranet.

¹ www.chuto.dz « des questions répondues par les responsables du service informatique au sein de CHU de T.O » le 24 décembre 2018.

En a constater par rapport au projet de l'intranet qu'ils existent plusieurs participants dans l'intranet plus particulièrement le service informatique médicale ainsi que la direction des ressources humaines et la direction générale de l'hôpital.

7. Quand doit-on mettre en œuvre l'intranet ?

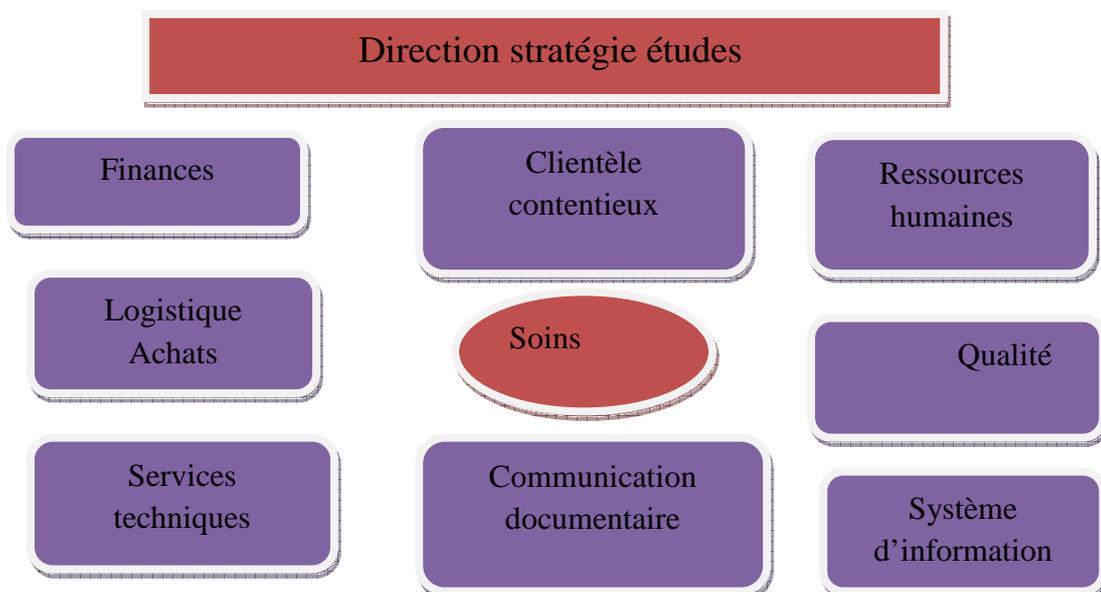
L'intranet offre la possibilité de procéder à un déploiement progressif des différentes fonctionnalités sans remise en cause de l'existant. Il convient d'en tirer parti en procédant par étapes successives plutôt que de se lancer immédiatement sur tous les fronts : le déploiement sur plusieurs années permet de hiérarchiser les priorités et d'étaler l'investissement tout en bénéficiant d'une meilleure visibilité. L'intranet y gagnera en cohésion et l'impact sur les méthodes de travail et l'organisation sera plus facilement maîtrisable.

Donc l'accès des professionnels de l'hôpital de CHU de T.O ; intranet offre deux types d'avantages :

- ✓ Il permet aux utilisateurs de se familiariser très rapidement aux règles de navigation, ce qui constitue un atout indéniable dans la perspective de l'intranet.
- ✓ Il permet aussi surtout au personnel, et particulièrement au corps médical, d'accéder à d'importantes bases de données dans le domaine.

Pour mieux éclairer le sujet de l'intranet en a montré dans une figure ci-dessous les grandes fonctions de l'hôpital.

Figure N°07 : Les grandes fonctions de l'hôpital et l'intranet



Source : Mémoire de l'école nationale de santé publique

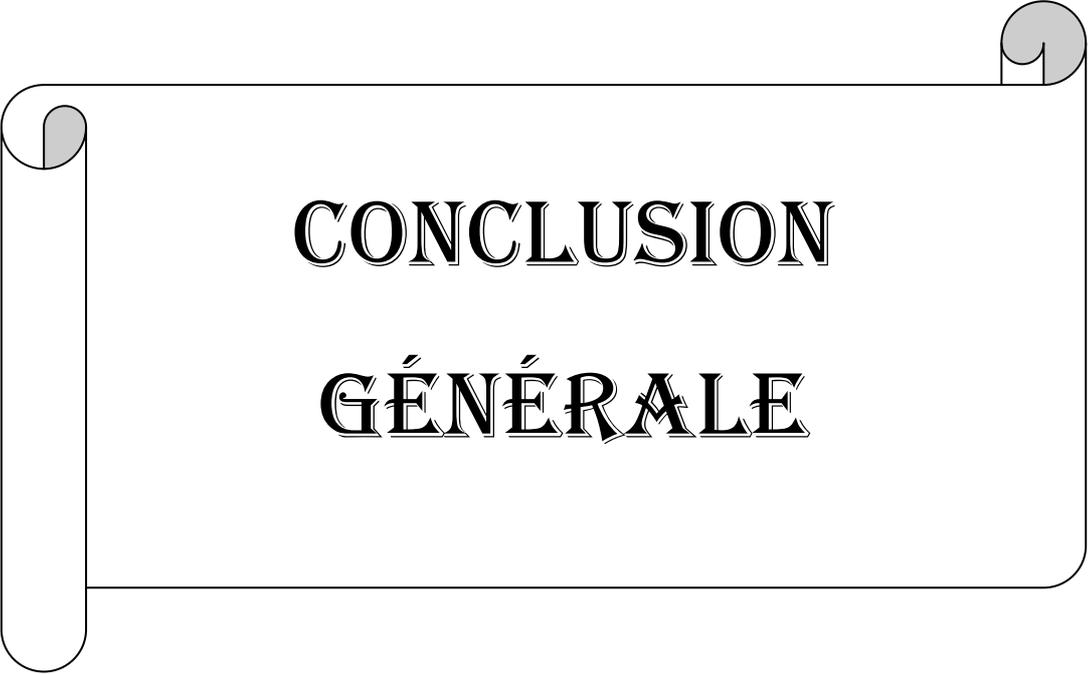
CHAPITRE III : Etude d'un cas « réseau intranet » au niveau de CHU de TIZI OUZOU

La plupart des centres hospitaliers généraux sont structurés autour de ces grandes fonctions qui peuvent être partagées entre plusieurs services. Mais l'approche intranet doit, autant que possible, se dégager du découpage officiel fourni par l'organigramme dont la conception répond à des préoccupations qui ne sont pas strictement fonctionnelles.¹

¹ Ecole nationale de la santé publique (la stratégie Intranet à l'hôpital), 1999, p40.

Conclusion

La mise en place d'un intranet à l'hôpital présente un certain nombre d'avantages non négligeables. En rationalisant certains processus, il contribue à l'amélioration de la productivité de l'ensemble de l'organisation et à la maîtrise des coûts il est également un facteur puissant de décroisement interne et d'ouverture vers l'extérieur notamment au travers les modes de travail coopératif qu'il autorise. Il permet enfin une approche nouvelle de la communication qui devient plus participative et qui favorise une plus grande cohésion des personnels et une meilleure compréhension des enjeux.



CONCLUSION
GÉNÉRALE

Conclusion générale

L'objet principal de cette étude est d'accorder la relation entre notre système national de santé, et les nouvelles technologies d'information par l'application de réseau intranet, ainsi que donner une explication à ce réseau et sa progression au niveau de CHU de T.O et le ministère de la santé de la réforme hospitalière avec son architecture d'installation.

Les questions de recherches auxquelles nous avons tenté de répondre sont les suivantes : Quels sont les obstacles qui entravent le bon fonctionnement du système de santé algérien ? Tic et santé pour quels usages? Quel est le rôle d'un réseau intranet au sein de CHU de T.O ? Et comment transféré l'information ver la tutelle ?

Dans l'objectif d'apporter des éléments de réponse à ces questions nous nous sommes appuyés sur la division de notre recherche sur trois chapitre principale en premier lieu en a expliquer le fonctionnement de notre système national de santé , en suite en deuxième lieu l'impacte des nouvelles technologies d'information et de communication sur ce système national de santé , et en a terminer par un troisième chapitre qui est un cas pratique sur le réseau intranet au niveau de CHU de T.O et ça relation avec la tutelle.

Notre système national de santé assure une couverture satisfaisante de la population mais pose des problèmes d'organisation de gestion et des coûts à cause notamment des fortes disparités régionales en matière de santé, et des problèmes économique. Certes les hôpitaux sont publics mais certains sont encore démunis de personnel médical (spécialistes) et surtout paramédical et les cliniques privées très équipées, donnent accès seulement à une classe privilégiée d'algériens¹.

En deuxième lieu, nous avons confronté notre étude sur l'impacte des nouvelles technologies d'information et de communication sur notre système national de santé, et pour ce faire, nous nous somme appuyés sur une étude quantitative.

Les TIC sont aussi souvent l'objet d'une appropriation instrumentalisée suivant une certaine logique économique productiviste. Le secteur de la santé est particulièrement confronté à ce type de dynamique par la tentation de saisir les opportunités offertes par les TIC pour réduire les coûts du travail médical dans les organisations de soins. Les travaux sur cette question cruciale de la transformation du travail par les TIC font référence à un certain génie pour qualifier le type de réorganisation auquel les travailleurs sont confrontés. Dans les services de santé, les TIC participant à cette idée du reengineering agissent comme un levier capable de transformer structurellement l'organisation du travail qui prévaut dans les

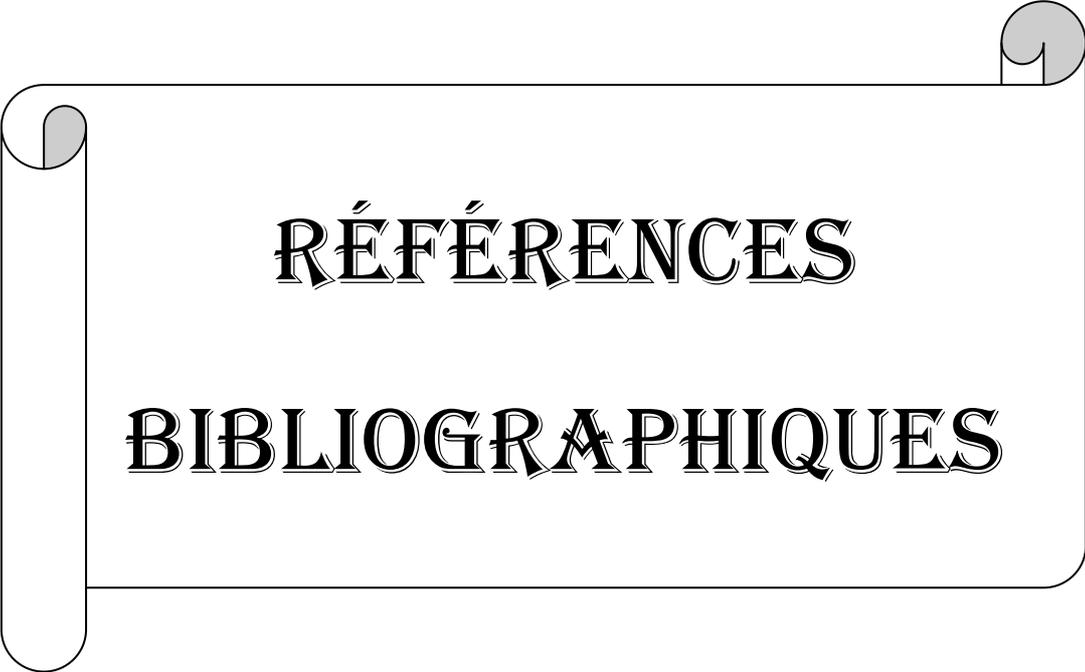
¹ Le système national de santé : Dr Ali Ait- MOHAND, Maitre-assistant en épidémiologie.

Conclusion générale

organisations du secteur de la santé L'idée du reengineering implique que les TIC soient mises à contribution non pas uniquement pour modifier quantitativement les effectifs, mais surtout pour transformer (reconfigurer) qualitativement l'organisation du travail, Que la pertinence de la technologie dont il est question s'évalue en fonction de sa capacité à améliorer la qualité du travail médical et, de ce fait, la qualité des services de soins offerts aux patients. Bien que la possibilité d'enregistrer des économies ne soit pas nécessairement considérée comme opposée avec la qualité des soins, ce sont la qualité du service offert aux patients et la finalité d'usage de celui-ci, améliorer l'état de santé du patient, qui importent avant toute autre chose.

Enfin les Connaissances médicales produites par l'activité du réseau de partenaires. Les outils informationnels, tels que le réseau intranet, jouent un rôle très important dans l'actualisation d'une mémoire organisationnelle car ils permettent que des informations soient regroupées, actualisées au quotidien et sont, par conséquent, un maillon indispensable à la coordination des équipes ou à l'activité collaborative.

Même si l'informatisation du secteur de la santé peut ouvrir des perspectives nouvelles en termes de collaboration, d'échange et de partage de connaissances, toutes en s'appuyons sur le réseau intranet pour renforcer les dispositifs de contrôle. on peut constater que ce mouvement de partage et de décentralisation de l'information n'est pas uniquement la trace d'une évolution vers plus d'autonomie, de flexibilité, de sensibilité, rapidité et de confidentialité de l'information a transmettre entre les divers établissements publique de santé et le ministères de la santé et de la reforme hospitaliers.



RÉFÉRENCES

BIBLIOGRAPHIQUES

Références bibliographiques

Ouvrages :

1. BRAHMIYA B : la dynamique du système de santé algérien, Bilan perspectives, thèse de doctoral, l'université de Montpellier I, 1991.
2. Cabanne C. et alii : lexique de géographie humaine et économique, ed Dalloz, 1984.
3. MEBTOUL Mohamed. (2015), « Le système de soin Algérien. De l'élaboration aveugle à un marché hybride et éclaté (1962-2012) », Oran, Algérie
4. MORLEY, Chantal., BIA-FIGUEIREDO, Marie., GILLETTE, Yves. Processus métier et s
5. NOUARA KAID : Le Système de Santé Algérien entre Efficacité et Equité, thèse de Doctorat d'Etat en Science Economiques, Université d'Alger, Faculté des sciences économiques, des sciences commerciales et de gestion.
6. phelps c. les fondements de l'économie de la santé, Ed publi-union, 1995.
7. RACHID BEN AMIROUCHE « technologie d'information et de communication aux services des réseaux de santé », 2003.
8. Robert Reix, Système d'information et communication, ,7ème édition.
9. Rongement A : la santé en Europe 1 : les politiques de santé
10. Tanti –Hardouin N : économie de la santé, Ed. Armande colin ;1994.
11. V. BERTALANFFY- fondateur de la théorie générale des systèmes, paris : Dunod,.

Thèses et mémoires

12. ZIANI Zoulikha, Essai d'analyse de l'apport de la politique de régulation des dépenses de médicaments dans la rationalisation des dépenses de santé en Algérie, thèse de magister en science économiques, université A-Mira de Bejaia, Mai 2012,P38.

Articles et documents:

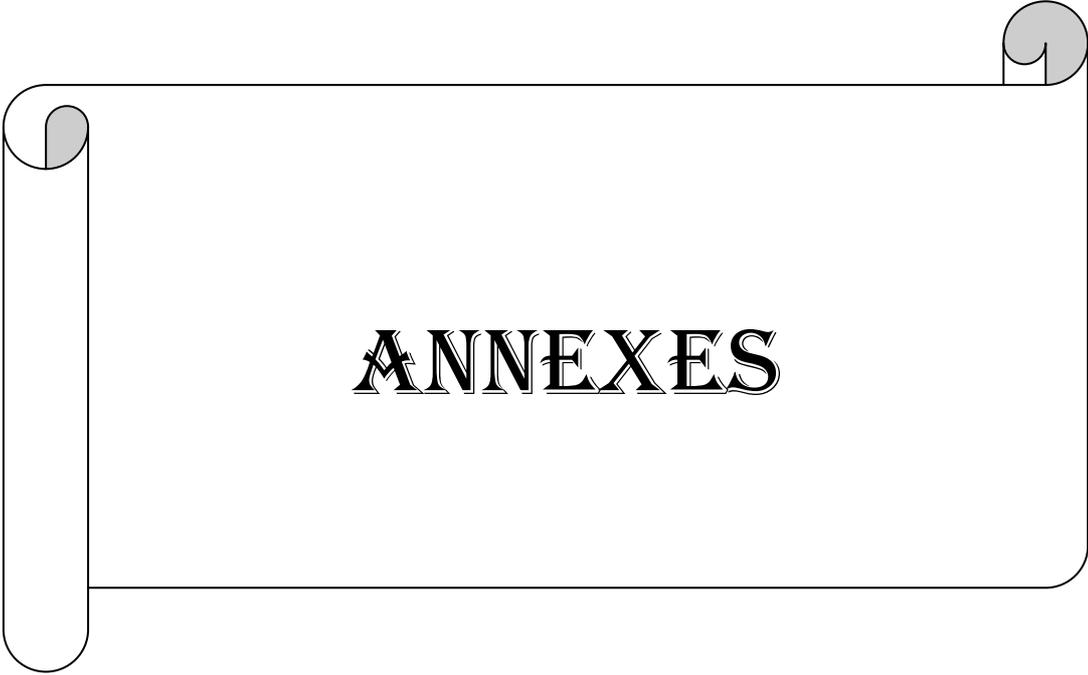
13. Article extraï du journal elwatan, djamila kourta ,lancement du reseau intranet santé algerie, 20-09-2006 consulté le 20-11-2018

14. Ecole nationale de la santé publique (la stratégie Intranet à l'hôpital), 1999.
15. Exploitatio, du cours master 2 économie de la santé chargé par mmmsalmi samiya « réseaux santé », 2017, page 09 (consulté le 10 octobre 2018).
16. Lugan Jean Claude, cours approche systémique des organisations des formations: Théorie, modélisation, application: éléments théoriques et modélisation systémique. Université Toulouse 1, 2005
17. CHEKKAR, RAHMA., LABARDIN, Pierre. De l'information comptable à la connaissance financière : des années 1670 à nos jours. Comptabilité et connaissances. In : Actes du 26ème congrès de l'Association Francophone de Comptabilité (AFC), Lille, May 2005.
18. Docteur ALI AIT MOHAND « le système national de santé (SNS) », département de médecine, 2017.
19. FARID CHAOUI, MICHEL LEGROS, les systèmes de santé en Algérie, Maroc et Tunisie, Défis nationaux et enjeux partagés, IPEMED, N° 13 Avril 2012.
20. FOND MONETAIRE INTERNATIONAL « FMI ».
21. LAMRI larebi, financement de la santé en Algérie : université d'alger : <http://www.ressna.ma/doc%5CSYTENE%20Algerie-finacement.pfd>.
22. Lugan Jean Claude, cours approche systémique des organisations des formations: Théorie, modélisation, application: éléments théoriques et modélisation systémique .

Sites web:

23. RACHID BENAMIROUHCE, Les technologies d'information et de communication « tic » aux services des réseaux de santé, 2003, (Consulter 09 octobre 2018)
24. www.chuto.dz « l'historique de chu NDIR MOHHAMED ».
25. www.chuto.dz « des questions répondues par les responsables du service informatique au sein de CHU de T.O » le 24 décembre 2018.
26. http : Hyper Text Transfer Protocol
27. http://H:/mémoire%20références/KAID_NOUARA.pdf

28. [Http//www.](http://www.) Stéfan DARMONI « Santé Publique – Informatique Médicale », laboratoire LITIS, page no04 Ed. Masson, 1997 consulté 11 novembre 2018.
29. [http//www.audio visuel](http://www.audio-visuel.com) « comment crée un réseau intranet ». Fichier. F4v. (f4.v). com.
30. <http://contact.sante.gov.dz>
31. <http://intranet.unic.fr/recrutement-carriere/portrait.gov>



ANNEXES



**TABLE DES
MATIÈRES**

Table des matières

Remerciements

Dédicaces

Liste des abréviations

Liste des tableaux

Liste des figures

Liste des schémas

Sommaire

Introduction

Chapitre I : Système national de santé

Section 01 : Historique de système national de santé en Algérie.

1. Définition des concepts

2. Historique et caractéristiques de système de santé en Algérie

2.1. La phase 1962-1973

2.2. La phase 1974-1988 :

2.3. La phase (1989-1999).....

2.4. La phase 2000 à nos jours

3. Organisation de système de santé en Algérie.....

3.1. Organisation de système de santé aujourd'hui.....

3.2. Offre de soins en Algérie

Section 02 : Le financement du système de santé en Algérie.

1. Historique de financement de santé en Algérie

1.1. Période avant l'indépendance

1.2. Période du financement mixte (1962-1973)

1-3. Période de la gratuité (1974-1988).....

1.4. Période de contribution des ménages et des réformes de 1988 à nos jours.....	
2. Modalités de financement de santé en Algérie.....	
2.1. Secteur public	
2.1.1. Trésor public	
2.1.2. Sécurités sociales	
2.1.3. Les ménage.....	
2.2. Le secteur privé	
Section 03 : Dépenses de la santé en Algérie.....	
1. Typologie des dépenses de santé.....	
2. Facteurs d'accroissement des dépenses de santé en Algérie.....	
3. Les forces et les faiblesses du SNS	
3.1. Les forces	
3.2. Faiblesses	
4. Défis du système de santé et enjeux	
Conclusion	

Chapitre II : Les techniques d'information et de communication et la santé

Introduction	
Section 01 : Les nouvelles technologies d'informations et de communication en santé	
1. Le système d'information hospitalier	
2. Les Composantes du SIH	
3. L'intégration des TICS de santé sur l'échelle macroéconomique	
4. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication et la santé (NTICS).....	
Section 02 : La tutelle et les réseaux santé en Algérie	
1. La tutelle « le ministère de la santé et de la reforme hospitalière »	
1.1. Le ministre de la santé et de la reforme hospitalière HASBELLAOUI MOKHTAR.....	

1.2. Présentation de la Direction Générale des Services de Santé et de la Réforme Hospitalière	
1-3 Organigramme du ministère de la santé et de la réforme hospitalière	
1.3.1. La Direction Générale	
1.3.2. La direction de la réglementation, du contentieux et de la coopération	
2. Les réseaux de santé en Algérie	
2.1. Définition d'un Réseau de Santé	
2.2. Typologies des réseaux de santé	
2.2.1. Définition d'un Réseau de Santé	
2.2.2. Typologies des réseaux de santé	
2.3. Conditions de mise en place d'un réseau de santé	
2.3.1. Le réseau se constituer pour entériner une organisation déjà existante	
2.3.2. Replacer le patient au cœur des Systems de santé	
2.3.3. Maitrise de l'information et amélioration des processus de communication	
2.3.4. Développement de nouveaux métiers de l'information	
2.3.5. Un système d'information comme préalable	
2.3.6. La nécessité de la formation	
2.4. L'évaluation des réseaux en santé	
2.4.1. Les modes d'évaluation des réseaux	
2.4.2. Les critères d'évaluation des réseaux	
Section 3 : Réseau intranet	
1. Point communs et différences : Intranet /internet.	
2. L'historique de l'internet en Algérie	
3. Le réseau intranet en Algérie	
Conclusion.....	

Chapitre III :

Etude d'un cas « réseau intranet » au niveau de CHU de T-O

Introduction

1. Historique

2. Les services des urgences.....

3. Les blocs opératoires

4. Plateau de biologie

5. Autres services médicaux.....

6. Les consultations spécialisées

7. Consistance physique de l'unité NEDIR

1. Les services d'hospitalisation :.....

1– Radiologie Centrale

2 – Appareils d'exploration en Cardiologie

9. Unité de Chirurgie Dentaire

10. Service Pharmacie

11. Autres Service Administratifs

12. Les Services Hôteliers et Techniques.....

13. Les Services Sociaux

Section 2 : mission des technologies d'information et de communication au niveau de service informatique dans CHU de T.O

1. Objectif visés par l'installation d'un réseau intranet :.....

2. Les serveurs utilisés dans l'intranet du CHU

3. La fonction d'un Intranet

4. Présentation du personnel CHU de T.O service informatique

Section 03 : Cas pratique « réseau intranet » au niveau de CHU de TIZI OUZOU.....

1. L'intranet, système d'information de l'avenir
2. L'architecture technique de ce réseau
3. Les typologies de l'intranet
4. L'intranet à l'hôpital
5. L'importance de l'intranet a l'hôpital
6. La définition de la stratégie intranet a l'hôpital
1. Quelles sont les différents moyens de technologies utilisées au niveau de CHU de T.O ?
2. Les utilisateurs de quoi ont-ils besoin ?
3. Quels objectifs vise -ton lorsque l'on envisage de mettre en place l'intranet ?
4. Comment ce fait que l'intranet améliore t-il la communication interne ?
5. Quelle architecture répond le mieux aux attentes ?
6. Qui participe au projet intranet ?
7. Quand doit-on mettre en œuvre l'intranet ?

Conclusion

Conclusion générale

Références bibliographiques

Annexes.

Table des matières.

Résumé

L'objectif de cette étude est de déterminer l'apport de l'organisation du système de santé qui fait ressortir plusieurs dysfonctionnements. Et cela malgré tous les efforts approuvés à ce jour. L'offre sanitaire algérienne reste inférieure aux besoins du pays, tant en ce qui concerne les fourniments et le matériel médical, qu'en personnel médical qualifié ainsi qu'à l'offre en médicament donc l'Algérie malgré tous les efforts continue à dépendre de l'étranger pour assurer le fonctionnement normal du secteur. Les contraintes et dysfonctionnements que rencontre l'hôpital rendent le processus de prise de décision confus et difficile à maîtriser.

En Algérie la dispense des soins de santé est de qualité très inégale et varie d'une région géographique à une autre et à l'intérieur d'une même région. Cette situation s'explique par la disparité dans la répartition des compétences et des ressources sanitaires à l'échelle macroéconomique du pays. Elle est à l'origine de dysfonctionnement diversifiés qui intéressent la gestion des besoins en soins de santé et la qualité des services offerts aux patients.

Après avoir effectué notre étude et observations, nous sommes arrivés à la conclusion que les TIC dans une organisation de santé représentent des outils indispensables pour la conduite et la gestion hospitalière, elles permettent la collecte, le stockage, le traitement, la transformation et la diffusion de l'information, elles constituent un outil de coopération entre les acteurs hospitaliers.

Les réseaux de santé en Algérie font partie des TIC les plus exploitées dans les divers services d'organisation sanitaires avec lesquels leurs utilités synthétisent dans l'exécution, la transformation et la fiabilité de l'information.