

UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI TIZI-OUZOU
FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET DES SCIENCES
DE GESTION
DEPARTEMENT DES SCIENCES ECONOMIQUE



Mémoire de fin de cycle

En vue de l'obtention du diplôme de Master en Sciences économiques

Spécialité : Economie de la santé

Thème

*Les TIC dans le secteur de la santé, développement
des usages de la carte CHIFA : un accès au médecin*

Cas de l'EHS de D.B.K

Réalisé par :

- HADBI Mohammed-OU-Ramdane
- CHIRANE Medjber

Encadré par :

M^{me} SALMI.S

Membres de jury :

Président : M^{me} ANNANE Souhila ; MAA ; UMMTO.
Examineur : M^{me} SI MANSOUR ; MAB ; UMMTO.
Rapporteur : M^{me} SALMI .S ; MAA ; UMMTO.

Promotion 2017/2018

Remerciements

En premier lieu, nous tenons à remercier notre DIEU, notre créateur pour nous avoir donné la force pour accomplir ce travail.

Nous tenons à exprimer nos vifs remerciements à tous les professeurs qui nous ont aidés tout au long de notre cursus universitaire en particulier notre directrice de mémoire Mme: SALEMI .S pour ses conseils et l'aide qu'elle nous a apportés.

Nous tenons aussi à remercier le président et les membres du jury pour avoir accepté de juger ce modeste travail.

Nos derniers remerciements, vont à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin pour l'aboutissement de ce travail.

Dédicaces

*Du profond de mon cœur, Je dédie ce modeste
travail :*

*Aux êtres qui me sont les plus chers mes parents ;
l'ensemble de toute ma famille, sans oublier tout le
corps enseignant, et je remercie dieu de m'avoir
donné le courage d'entamer et de finir ce
mémoire.*

MEDJBER

Dédicaces

Du profond de mon cœur, je dédie ce modeste travail :

A mes chers parents

*Pour tous les efforts et les sacrifices que vous
n'avez jamais cessé de consentir pour mon
instruction et mon bien-être.*

A mes frères

Farid, Saïd

A tous mes amis

*Veuillez trouver dans ce modeste travail
l'expression de mon affection la plus sincère.*

Mohammed-ou-Ramdane

Liste des Abréviations

Abréviations	Signification
TIC	Technologies de l'information et de la communication
NTIC	Nouvelles technologies de l'information et de la communication
GPS	Global Positioning System
TICE	Technologies de l'information et de la communication pour l'éducation
PNUD	Programme des Nations unies pour le développement
TI	Technologie de l'information
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
TSD	Télé-soins à domicile
MPOC	Maladie pulmonaire obstructive chronique
MIT	Massachusetts Institute of Technology
ECG	Electrocardiogramme
NIP	Numéro d'identification du patient
DEM	Dossier électronique médical
PET	
CNAS	Caisse nationale des assurances sociales
ISO	Organisation internationale de normalisation
CP	Centre Payeur
CC	Centre de Calcule
CM	Centre Médical
CMS	Centre Médico-sociale
IPP	Taux d'incapacité permanente
FMI	Fond Monétaire Internationale

Sommaire

Introduction générale.....	1
----------------------------	---

Chapitre I : les TIC dans le secteur de la santé

Introduction	5
Section 01 : Généralité sur les Technologie de l'information et de communication.....	5
Section 02 : Les TIC et santé	14
Section 03 : Les TIC et le dossier patient	22
Conclusion	32

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

Introduction	33
Section 01 : vue d'ensemble sur la carte CHIFA	33
Section 02 : présentation du système de la carte à puce CHIFA.....	38
Section 03 : les actions articulées au projet de la carte CHIFA	44
Section 04 : les formalités liée à la carte à puce CHIFA.....	51
Conclusion.....	55

Chapitre III Le système CHIFA-CARDIO, évaluation de l'expérience de l'EHS DBK

Introduction	56
Section 01 : présentation de l'EHS DBK.....	57
Section 02 : le circuit du patient au sein de l'EHS.....	62
Section 03 : le logiciel de facturation CHIFA_CARDIO	70
Conclusion	76
Conclusion générale	77

INTRODUCTION GENERAL

Qui n'a jamais eu recours à Internet pour rechercher une information ? Oui ne connaît pas Facebook ou l'iPhone»? Presque plus personne. Dans un contexte où les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) font partie intégrante de nos sociétés, l'homme contemporain est de plus en plus confronté à l'utilisation de ces nouveaux outils dans tous ses domaines d'activités: l'homo sapiens a fait place à l'homo numericus. Il semble aujourd'hui difficile de se couper complètement de ce monde numérique et ce dans tous les secteurs socio-économiques existant

L'apparition de ses nouvelles technologies ont révolutionné la façon de voir le monde car grâce à cette évolution tout ce qui paraît c'est impossible est devenu possible ce qui a permis à plusieurs domaines de s'épanouir et de se développer de manière remarquable est considérable est l'un de ses domaines et celui de la santé avec ses multiples secteurs.

Concernant le secteur de la santé, il nous intéresse d'une part, parce qu'il est depuis quelques années, de plus en plus considéré par l'industrie technologique comme un marché potentiel considérable mais a aussi fait l'objet de nombreuses mesures politiques pour intégrer massivement les TIC. D'autre part, il existe encore peu d'évaluations et d'analyses sur les transformations engendrées par ces outils dans les pratiques des professionnels de santé car c'est une activité qui est encore en cours de mise en place en Algérie. D'autant plus que malgré l'engouement des différents acteurs et une acceptation globale de l'intérêt des technologies, la plupart des professionnels de santé sont réfractaires à une utilisation plus avancée auprès des patients qui, à l'inverse, semblent très « réceptifs» à de nouveaux outils qui amélioreraient leur quotidien.

Toute fois l'activité humaine crée un risque pour soi ou pour autrui. Ce risque croit et suit les mutations de la qualité de l'univers de vie global : l'univers géographique, l'univers socioculturel, et les conditions démographiques et économiques. C'est dans ce contexte que fut créée l'assurance. Cette dernière n'est qu'un moyen par lequel toute personne (assuré) peut se faire promettre une indemnisation, en cas de survenance d'un risque, par un organisme financier (assureur), moyennant le paiement d'une prime d'assurance.

D'après le code civil algérien de l'article 619, l'assurance est un contrat par le quel l'assureur s'oblige, moyennant des primes ou autres versements pécuniaire, à fournir à l'assuré ou au tiers bénéficiaire au profil duquel l'assurance est souscrite une somme d'argent, une rente ou une autre prestation pécuniaire, en cas de réalisation du risque prévu au contrat¹

INTRODUCTION GENERAL

Le système de sécurité sociale en Algérie est basé sur un régime unique, qui couvre la quasi totalité de la population contre les risques sociaux, regroupés en cinq branches. L'assurance maladie fait partie de la branche des assurances sociales. L'assurance-maladie est instaurée en 1959, et comme l'ensemble du système de sécurité sociale, a été réformée en 1983. Elle repose sur un système d'assurance à base professionnelle, financée par les cotisations des salariés et des employeurs.

A l'indépendance de l'Algérie, de nouvelles catégories de bénéficiaires de la sécurité sociale sont réparties selon trois caisses interprofessionnelles régionales et une caisse nationale de sécurité sociale, afin d'améliorer les avantages servis et l'organisation de la sécurité sociale. Mais, comme les bénéficiaires de la sécurité sociale subsistaient à des régimes spéciaux (fonctionnaires, chemin de fer, mine, agriculture), ce qui engendrait une exclusion d'accès à la sécurité sociale. Pour cela le système d'assurance maladie algérien s'est progressivement unifier depuis 1962 à travers des textes et des décrets. Avant 1983, les caisses nationales de sécurité sociale ont été unifiées d'abord autour de deux caisses, à savoir :

La caisse nationale des assurances sociales et des accidents du travail (CNASAT)

La caisse nationale des retraités(CNR)¹

Il a fallu attendre 1994 (décret n° 92-07du04 janvier 1992) pour qu'une nouvelle organisation apparaisse en donnant naissance à trois(3) caisses : la caisse nationale des assurances chômage (CNAC), la caisse nationale de retraite(CNR) et la caisse des assurances sociales des non-salariés(CASNOS). Ces caisses sont gérées par des conseils d'administration et placées sous la tutelle de l'Etat.

Cette nouvelle organisation prend en considération la distinction entre salariés et non-salariés.

En 1994, dans le souci de faire face à la conjoncture due à la baisse du prix du pétrole, l'Etat et le FMI instaurent un programme d'ajustement structurel (PAS) afin de remédier aux dissolutions des entreprises et des compressions du personnel qui a généré un départ massive du personnel en retraite toute en ouvrant une caisse d'Assurance Chômage (CNAC).En outre le système de sécurité sociale s'est enrichi en 1997 d'une autre caisse créée pour couvrir le chômage lié aux intempéries et aux Congés Payés du secteur du Bâtiment et Travaux Publics

INTRODUCTION GENERAL

et Hydrauliques (CACOBATPH), en égard aux conditions particulières de ce secteur exposé à la rupture de travail pour intempérie, créée par le (décret exécutif n° 97-47 du 04 Février 1997).

Aujourd'hui, la sécurité sociale en Algérie représente un système de protection sociale globale destiné à garantir et couvrir la quasi-totalité de la population contre les risques sociaux (la maladie, accident du travail, chômage, vieillesse,..) à travers quatre caisses : CNAS, CASNOS, CNR, CNAC.CACOBATPH

Comme tout système, le système de la sécurité sociale algérien est confronté à des changements socio-économiques qui nécessitent des réformes afin de s'adapter aux nouvelles conditions qui s'imposent. C'est pourquoi, la sécurité sociale en Algérie a lancé un ambitieux programme de réformes visant trois principaux objectifs, à savoir : la modernisation et l'optimisation de la gestion de la sécurité sociale ; la rationalisation des dépenses et la maîtrise dans la gestion du contentieux ; et, l'amélioration des relations avec les usagers par la simplification des formalités de prise en charge des assurés sociaux.

La gouvernance électronique est devenue une obligation présente face aux besoins immenses et urgents de la société pour améliorer le bien-être, la bonne gouvernance, l'équité, l'efficacité et la rapidité. C'est dans ce contexte que s'inscrit la révolution de la sécurité sociale algérienne en adoptant la solution CHIFA, pivot centrale d'un changement organisationnel.

Des systèmes informatiques adaptés garantiront ces objectifs. Concrètement rien ne devrait limiter le processus de développement du système CHIFA, à l'instar de ce qui se fait dans d'autres pays. L'Algérie ne peut se permettre une non-évolution de son système, qui serait préjudiciable non seulement à l'image de modernité que l'Algérie souhaite faire rayonner, mais aussi à la politique de modernisation de ses caisses d'assurances.

Ce nouveau moyen d'identification et de remboursement doit mettre fin aux inconvénients de l'ancienne procédure de remboursement et d'accès aux soins de santé. De plus, la carte CHIFA devrait simplifier les relations des usagers avec les caisses d'assurance sociale ainsi que de leur éviter, pour se faire rembourser, les files interminables devant les guichets des caisses de la sécurité sociale. Elle doit également renforcer la transparence financière ; faciliter le contrôle des transactions ; et, favoriser l'accès aux soins.

INTRODUCTION GENERAL

Cette carte électronique contribuera à "faciliter aux assurés sociaux le remboursement des médicaments prescrits et de bénéficier des droits relatifs aux prestations de la a caisse de sécurité sociale (CNAS)", selon les organisateurs des ces journées d'information. L'assuré social pourra à partir d'aujourd'hui bénéficier des prestations de la carte "Chifa" sur simple présentation d'une ordonnance jointe à cette carte électronique à n'importe quelle officine conventionnée avec la caisse de sécurité sociale au niveau de son lieu de résidence.

Ce projet unique dans la région et en Afrique constitue une véritable réforme de la gestion du risque maladie au sens large du terme dénomination retenue: CHIFA (dont le sens est l'espoir de tout malade) maitre d'ouvrage : Le maître d'ouvrage c'est la CNAS, la direction informatique de la CNAS a prié la direction de ce projet très complexe tant sur le plan technique, fonctionnel qu'opérationnel. L'idée : C'est de permettre aux assurés sociaux de faire valoir leurs droits en ce qui concerne le risque maladie à travers une carte électronique qui s'appellera carte CHIFA.

Récemment la CNAS en collaboration avec des EHS de Cardiologie, dont l'EHS DBK en mis en place une application test, qui permet d'identifier toute personne ayant une affiliation a un organisme de sécurité social, et par la suite facturé l'acte accomplie au niveau de l'établissement.

Cette application représente une extension des nombreux usages de la carte CHIFA, qui a pour objectif de tracé les dépenses en matière de santé dans ces structures hospitalières.

Etant en mode démo (teste) cette application identifie et facture que l'acte brut (l'acte opératoire). Les technicien de la CNAS et des EHS s'enge à élargir le champ d'utilisation de cette application en intégrant d'autre fonctionnalité permettant d'amélioré considérablement la traçabilité, à savoir : nombre de repas, radiologie, soins infirmiers, nuitée d'hospitalisation etc .

Problématique d'étude :

L'évolution des technologies de l'information et de la communication, laisse libre choix aux professionnels de mettre en pratique leurs idées théoriques, comme celle de développer les usages de la carte CHIFA en mettant en place le système CHIFA_CARDIO.

Ainsi notre problématique s'articule au tour de la question suivante : **quel est l'apport de ce nouveau système CHIFA_CARDIO sur les EHS en générale, et sur la CNAS en particulier ?**

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

Introduction

Les nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication représentent l'ensemble des technologies informatiques qui contribuent à une véritable révolution socioculturelle. Surtout leur application dans le champ économique, militaire et médical. D'ailleurs ces technologies ne sont plus vraiment nouvelles, d'où le nom de TIC.

L'avènement principal des TIC est sans contexte le réseau Internet qui ouvre notamment la voie à la société de l'information, au macro-organisme humain et au commerce électronique.

Les NTIC sont un ensemble de technologies utilisées pour traiter, modifier et échanger de l'information, plus spécifiquement des données numérisées. La naissance des NTIC est due notamment à la convergence de l'informatique, des télécommunications et de l'audiovisuel.

Section01 : généralités sur les TIC

1.1 Historique des technologies d'information et de communication

L'historique des TIC remonte après l'invention de l'écriture, les premiers pas vers une société de l'informatique ont été marqué par le télégraphe électrique, le téléphone et la radiotéléphonie alors que, la télévision, l'Internet puis la télécommunication mobile et le GPS ont associé l'image au texte et à la parole. L'Internet et la télévision devenant accessibles sur le téléphone portable qui est aussi appareil photo.

Le rapprochement de l'informatique et des télécoms dans la dernière décennie du XXe siècle, a bénéficié de la miniaturisation des composants permettant de produire des appareils « multifonctions » à des prix accessibles. Dès les années 2000, les usages des TIC ne cessent de s'étendre. Ceci se fait ressentir surtout dans les pays riches. Les TIC sont appliquées dans tous les domaines tels que l'agriculture, la biodiversité, le commerce, la télémédecine, l'information la gestion des multiples bases de données, la robotique et les usages militaires.

Le terme TIC est une invention des ingénieurs réseaux désigne Technologies de l'information et de la communication ; elles sont également désignées par les « nouvelles technologies de l'information et de la communication » (NTIC). Les TIC sont essentiellement des moyens au service de l'apprentissage (Tardif, 1998). Dans l'éducation, elles évoquent plutôt les technologies de l'information et de la communication pour l'éducation (TICE). En matière d'évolution technologique, les TIC sont le résultat de la convergence de trois technologies : l'informatique, les télécommunications, et l'audiovisuel. Ces trois domaines sont associés dans l'ordinateur connecté. Internet est venu concrétiser la convergence informatique télécommunications.

Les TIC désigne d'une manière générale, un ensemble de techniques innovantes dans le domaine de l'audiovisuel, de l'informatique et des télécommunications permettant le stockage, le traitement et l'obtention de l'information. Dans le cadre de ce travail, les TIC désignent l'ensemble des technologies de l'information et de la communication (outils

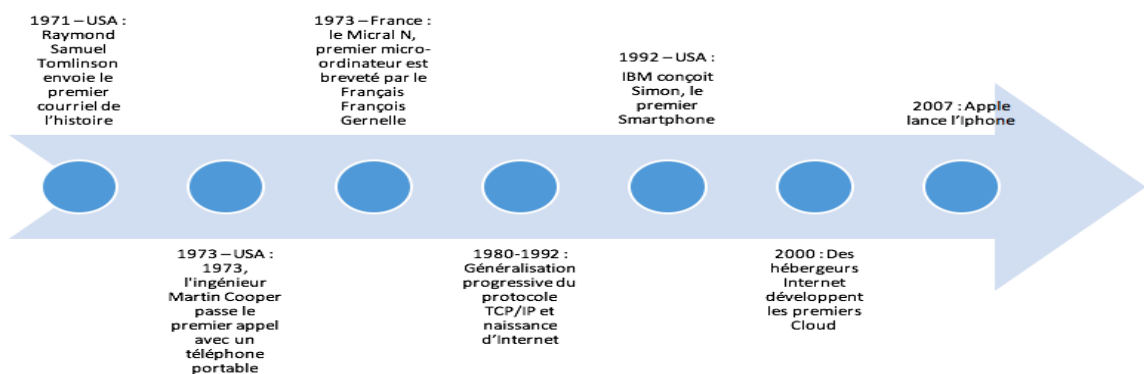
CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

pédagogiques numériques, y compris les média) utilisés dans l'enseignement dans le but de transmettre des connaissances aux apprenants par une aide à la compréhension et à l'assimilation. De manière plus spécifique, les TIC renvoient à l'utilisation de l'ordinateur et de l'Internet qui sont les technologies les plus utilisées dans les écoles à l'heure actuelle. Il se résume au terme informatique. L'informatique est le traitement automatique de l'information.

L'enseignement de l'informatique est l'action, la manière de transmettre et de faire acquérir aux apprenants des connaissances liées aux Technologies de l'Information et de la Communication visant la transformation de ces derniers et à la fin de l'enseignement, on observera des nouveaux comportements développés chez les apprenants face aux nouvelles technologies de l'information et de la communication.

L'enseignement des TIC renvoie à la connaissance et à l'usage de l'outil informatique qu'est l'ordinateur dont on pourra se servir dans nos multiples tâches quotidiennes. Il consiste également à former les jeunes apprenants de la société de demain à pouvoir utiliser les différentes technologies de l'information et de la communication, pour s'informer et communiquer à travers le monde entier. Ceci se réalisera à travers les enseignements qu'ils recevront dans la discipline informatique.¹

Figure n° 01 : Technologies de l'information et de la communication et qualité de vie au travail



Source : <https://adconseilblog.wordpress.com/2016/06/14/technologies-de-linformation-et-de-la-communication-et-qualite-de-vie-au-travail-2/>

¹ <http://stephane-alexi.over-blog.com/article-historique-des-tic-44969908.html>

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

1.2 Définition des TIC

Avant de définir les technologies de l'information et de communication, il est nécessaire d'abord définir l'information et la communication.

1.2.1 L'information :

L'information est une production sociale : un événement tel qu'un accident de la circulation, par exemple, ne devient information que s'il est porté à la connaissance d'un public plus vaste que les simples acteurs de ce fait divers. Pour cela, il va donc falloir des moyens d'information (des médias), par exemple les journaux, et des producteurs d'information, par exemple des reporters. On distingue généralement trois étapes dans ce circuit :

- la recherche des informations ;
- la mise en forme de l'information (à l'origine du mot « information » il y a le latin *formare* qui signifie « mettre en forme »);
- la diffusion de l'information.

La mise en œuvre concrète de ce circuit suppose des techniques (ou technologies) de l'information. Depuis que l'humanité a inventé d'autres modes de transmission que le bouche à oreille, des moyens de plus en plus performants sont utilisés et la diffusion devient planétaire. Les grandes agences de presse, la radio, la télévision étaient déjà des systèmes mondiaux de diffusion (communication). Le développement convergent de l'électronique, de l'informatique et des télécommunications a fait émerger le thème de la « société de l'information ». La numérisation permet de traduire dans le langage binaire, universel, tous les matériaux de l'information (images, sons...). Un nouveau pas est franchi avec l'avènement d'un média de communication comme Internet.

Alors l'information n'existe pas en tant qu'ensemble des renseignements disponibles sur une question donnée à un moment donné. Elle est toujours plus ou moins ciblée et présentée par quelqu'un ou dans un cadre qui lui donne un sens.

"L'information est ce qui forme ou transforme voire déforme une représentation, la connaissance dans le but d'agir, une représentation des objets et des faits. Elle les représente ou les corrige ou encore, confirme l'idée qu'on se fait des choses"²

L'information est précieuse pour diminuer l'incertitude qui environne la prise de décision. Elle est également facteur de production (car elle est essentielle pour créer et mettre sur le marché des produits, services de plus forte valeur ajoutée) et facteur de synergies.

"Le concept d'information ne prend son sens que dans une situation d'incertitude. Si l'on représente l'incertitude par l'ensemble des états de la nature possible, obtenir de l'information, c'est recevoir un signal qui annonce dans quels sous-ensembles et selon quelles probabilités."³

² Mohamed LOUADI, « Introduction aux technologies de l'information et de la communication », CPU, 2005, P06.

³ Idem page 07

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

"In-former, c'est mettre en forme, en sens, c'est un dynamique entre connaissance, culture, et mémoire que nous devons privilégier une dynamique ou toute réponse, par essence provisoire est d'abord le fruit d'un questionnement"⁴

Précisément, une structure d'information est constituée d'un ensemble d'états de la nature, d'un ensemble de signaux et d'une distribution de probabilité.

Nous pouvons également classer l'information selon :

- Ses qualités intrinsèques : son exactitude, son intégralité.
- Ses critères formels: sa rapidité d'acquisition, sa facilité de compréhension et son coût d'obtention ;
- Ses critères de couverture : géographique, sectorielle, juridique.

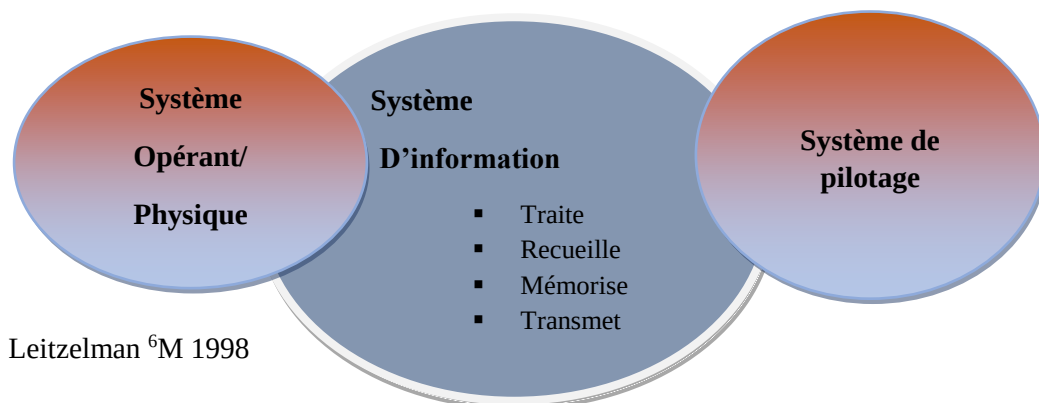
Les différentes natures de l'information: On distingue trois natures d'information:

1.2.1.1 Les informations circulantes: les informations circulantes constituent le flux d'information qui statue sur l'état des processus de production et de fonctionnement de l'entreprise.

1.2.1.2 Les informations sources de connaissances: Sont notamment, le résultat d'une démarche d'ingénierie des connaissances, qui propose des techniques et des outils d'acquisition et de représentation des connaissances.

1.2.1.3 Les informations partagées: sont des informations traités par les nouvelles technologies de l'information et de la communication par exemples les conférences électroniques qui nous permettent d'être au même instant à des endroits différents, engendrent une transformation de nos comportements de travail, accélèrent l'édition et la diffusion des documents, apportent un soutien au travail en groupe, et modifient nos mode de communication.⁵

Figure n° 02: articulation du système d'information



Source : Leitzelman ⁶M 1998

⁴ Kenneth J.ARROW, « Théorie de l'information et des organisations », DUNOD, Paris, 2000.

⁵ John R. SCHERMERHORN, David S.CHAPPELL, "Principe de management", ERPI, 2002, P287.

⁶ Thèse de doctorat ; 1998 ; page 6

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

1.2.2 La communication :

Il est important de différencier plusieurs notions lorsqu'on parle de communication :

"On peut définir la communication d'entreprise comme le processus d'écoute et d'émission de messages et de signes à destination de publics particuliers et visant l'amélioration de l'image, la promotion des produits et la défense de ses intérêts".⁷

La science de la communication, cherchant à conceptualiser et rationaliser des processus de transmission entre êtres, machines, groupes et entités. On parlera alors de science de la communication ou plus simplement de "la communication".

"La communication dans les organisations a des nombreuses fonctions : rechercher et échanger des informations qui sont la matière première des décisions, encadrer les comportements individuels et de groupe, entretenir la motivation, exprimer des idées et des sentiments positifs ou négatifs".⁸

Elle comporte plusieurs aspects:

- **La communication externe** : qui comprend, d'une part, la communication commerciale essentiellement tournée vers la promotion de la marque et de produits, et d'autre part, la communication institutionnelle en direction du grand public et des partenaires de l'organisation.
- **La communication interne** : orientée vers les salariés, elle relève de la responsabilité de la DRH et a plusieurs fonctions : favoriser la circulation de l'information, organiser la coordination et l'animation des équipes, créer un sentiment d'appartenance et rendre harmonieuses les relations sociales au sein de l'organisation...
- **La communication interpersonnelle**: ce sont tous les moyens écrits, verbaux ou non verbaux permettant aux membres de l'organisation de s'ajuster mutuellement, de construire du sens à leur action et de le transmettre aux autres.
- **La communication horizontale et la communication verticale**: La communication interne peut être verticale, c'est-à-dire selon la voie hiérarchique, à double sens (consultation) ou uniquement descendante (ordres et instruction).

Elle peut être aussi horizontale ou transversale, c'est-à-dire consister en des échanges réciproques d'information entre des unités et postes divers, situés au même niveau hiérarchique.

- **La communication formelle et informelle**: La communication formelle sont organisées par l'entreprise pour permettre le bon fonctionnement de ses services et présentent un caractère obligatoire. Elles comprennent les communications hiérarchiques (ascendantes et descendantes) et les communications fonctionnelles (liées à l'activité de conseil des services fonctionnels vis à -vis des opérationnels). L'entreprise ne peut cependant pas tout prévoir et les communications formelles sont insuffisantes pour la faire fonctionner efficacement. Elles doivent être complétées de communications informelles. Les communications informelles surviennent spontanément entre les services et les employés de l'entreprise à la fois pour permettre

⁷ Thierry LIBAERT, "la communication d'entreprise", Economica, Paris, 2005, P07.

⁸ Pascal CHARPENTIER, "Management et gestion des organisations", Armand colin, Paris, 2007, P359.

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

le fonctionnement de l'entreprise et pour satisfaire un besoin social. Elles permettent l'ajustement mutuel indispensable au fonctionnement de toute organisation. Les entreprises facilitant la communication informelle et l'ajustement mutuel gagneront donc en réactivité et en flexibilité. La communication est issue de la réunion et de la mise en commun des connaissances de plusieurs sciences : notamment la linguistique, la télégraphie, la téléphonie, la psychologie, la sociologie et la politique. Certains catégorisent cette science comme étant aussi l'étude du mouvement de l'information liée à la théorie de l'information.

1.2.2.1 Le processus de communication :

Définie théoriquement, la communication désigne le processus interpersonnel par lequel on envoie et on reçoit des signes comportant des messages.

Dans un premier temps, l'expéditeur (l'émetteur) se charge d'encoder un message préparé sous forme de signes compréhensibles, d'ordre verbal ou non verbal.

Le message est expédié grâce à une voie de communication (un canal de communication) à un destinataire (un récepteur), qui se charge alors d'en décoder ou d'en interpréter le sens.

L'interprétation, il faut le souligner, ne correspond pas toujours à l'intention de l'expéditeur.

La rétroaction, s'il y en a une, renverse le processus et transmet la réponse du destinataire à l'expéditeur.

On peut également définir le processus de communication sous forme d'une série de questions: **qui?** (Expéditeur), **dit quoi?** (Le message), **de quel manière?** (Voie de communication), **à qui ?** (Destinataire) **avec quel résultat?** (Interprétation).

1.2.2.2 Les modes et les supports de communication :

-Les communications écrites :

L'écrit reste le principal moyen de la communication interne et le courriel est la forme la plus courante de la communication écrite.

La communication écrite inclut, par exemple, le courrier, les rapports, les publications, les notes de service, les mémos, les informations courantes, le journal interne, la revue de presse.

"Les supports de la communication interne ont été transformés par l'usage des TIC, même si la communication papier perdure"⁹

⁹ Claude Blanche ALL7GRS, et AL, «Gestion des ressources humaines comme valeur de l'immatériel », de Boeck université, Bruxelles, 2008, P 240.

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

- La communication verbale ou orale:

Les communications verbales ou orales sont sans doute le type de communication simple et le plus efficace. Il n'est pas malheureusement pas toujours possible dans la vie de tous les jours, et surtout dans l'entreprise.

La communication orale inclut les réunions, les entrevues "face-à-face", les rencontres, la visioconférence, etc.

- Les communications non verbales :

Toute communication n'est pas nécessairement verbale. Une vérité sur la communication c'est que l'on ne peut pas ne pas communiquer; le fait même de refuser de communication est un message en soi.

Les recherches effectuées dans le domaine de la communication estiment que la majeure partie de la communication se fait par des moyens autres que verbaux, comme par exemple, la position (assise ou debout) ; les bras (croisés ou semi croisés) ; les jambes (croisés non) ; le ton de la voix ; le sexe ; la taille... etc

- La technologie de la communication:

La communication dans les organisations peut retirer de grands avantages des progrès accomplis dans le domaine des technologies de l'information.

La nouvelle ère de la communication fait intervenir le courrier électronique, les boîtes vocales, la vidéoconférence, les réunions sur terminal informatique et bien plus encore, l'utilisation des réseaux intranet qui favorisent une meilleure communication et une collaboration plus efficace dans les organisations elles-mêmes les sites internet permettent au personnel d'échanger facilement les idées et les opinions.

Le but est d'amener les employés à communiquer librement, à échanger des informations et à résoudre les problèmes de manière collective.

1.2.3 Les technologies de l'information et de la communication (TIC) :

Dans les différentes littératures de management on constate qu'il n'y a pas un consensus sur la définition des TIC vu leurs hétérogénéités et leurs complexités. Selon Larousse les TIC sont "l'ensemble des techniques et des équipements informatiques permettant de communiquer à distance par voie électronique."¹⁰

Cette définition est plus étroite, elle considère les TIC comme un moyen qui facilite la communication à distance. D'autre définition qui prend seulement la partie de l'information en annule la communication, comme celle de HERBERT SIMON (prix Nobel des sciences économiques 1978)"toute information accessible aux hommes sous forme verbale ou

¹⁰ 12 <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/TIC/10910450#Bbed6PCefKlz1PWg.99>

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

symbolique existera également sous forme lisible par ordinateur ; les livres et mémoires seront stockés dans les mémoires électroniques...."¹¹

Les TIC permettent de Traiter, Modifier et Echanger de l'information, plus spécifiquement des données numérisées, elles offrent des nouvelles méthodes de communication. Elles sont aussi recouvrent la notion de convivialité accrue de ses produits et services à un large public de non spécialistes, elles apportent une dimension «communication» au traitement de l'information, tout en s'affranchissant des frontières géographiques et temporelles.

Ainsi les nouvelles technologies d'information et de communication peuvent être définies comme étant l'ensemble des technologies d'information et de télécommunication, elles sont les résultats d'une convergence entre technologies (informatique, télécommunication, audiovisuel).

Cette convergence génère une multitude de nouvelles possibilités. Les TIC abolissent les frontières car notre accès à l'information, au temps et à la distance se trouve changé. Les TIC regroupent un ensemble d'outils qui sont interconnectés, combinés et qui permettent un maximum d'interactivité.

Il est clair que la technologie Internet fait figure de leader dans l'intégration des TIC, au point où TIC et Internet deviennent de plus en plus indissociables.

On assiste à une certaine démocratisation des TIC puisqu'elles sont maintenant accessibles à tous ceux qui sont équipés d'un ordinateur personnel et d'un modem. Le nombre de personnes y ayant accès augmente donc de manière très importante depuis ces dernières années. Ce qui n'est pas sans effet sur l'ensemble de la société (économie, culture, enseignement etc.).

Leur développement rapide se traduit par la multiplication de nouvelles applications (bureautique, multimédia, télématique) qui contribuent aux transformations du travail, de l'organisation des entreprises, des relations internes et des relations avec les différents acteurs de l'environnement (fournisseurs, clients, partenaires, organismes sociaux, administration...).

Les technologies de l'information ont donc un impact direct sur la conception et le fonctionnement des systèmes d'information de l'entreprise et sur ses activités de communication, interne et externe.

La géographie mondiale de TIC qui est caractérisée par une fracture numérique entre les pays industrialisés et les pays en développement, bien qu'elle ne soit qu'imparfaitement mesurée, s'accroît de manière brutale au moment où les TIC connaissent un développement exponentiel dans les pays les plus avancés. Le rapport sur le développement humain PNUD 2001 fait état de forte disparité internationale en matière d'usage des TIC

Avant d'arriver au fondement du World-Wide-Web ou toile d'araignée, la recherche est passée par plusieurs étapes. Au début des années 90 a mis au point le protocole http et

¹¹ Emmanuel-Arnaud , Robert Salmon, opcit

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

navigation dans les pages HTML, à l'aide de lien hypertexte, puis on a mis au point le navigateur MOSAIC.

A partir de cela Internet prend une nouvelle dimension, ce n'est plus un réseau informatique mais plutôt un nouveau média de communication qui ne cesse de se développer de se généraliser au fil des jours.

L'autre particularité des TIC, et à laquelle aucune technologie ne peut se mesurer, réside dans le fait qu'elle touche tous les domaines de notre vie; pour faire du business, vendre, acheter, former, échanger... il suffit de se connecter sur Internet. Ainsi Internet est devenu un média de communication universel et le premier centre d'échange de savoir et de diffusion.

On assiste de la technologie aux technologies, Clayton Christensen, de la Harvard Business School, écrit dans son ouvrage *The Innovator's Dilemma* qu'il faut distinguer entre "technologies de soutien et technologies de rupture". Nombre de nouvelles technologies permettent d'améliorer les résultats obtenus par des produits déjà existants, compte tenu des références de la clientèle non spécialisée. Et que l'innovation en question ait un caractère progressif ou spectaculaire, l'offre de la valeur dans le cas d'une technologie de soutien est relativement claire.

Par exemple : L'Internet, lui, donne aux individus et aux équipes restreintes les capacités de communication et de coordination autrefois réservés aux plus grandes entreprises. Des entités petites et agiles peuvent désormais se relier par-delà les frontières entre pays, entre disciplines, entre secteurs d'activité

Vers la fin des années 90, la technologie informatique connut une véritable explosion, les marchés financiers s'internationaliser, ordinateurs et télécommunications atteignait enfin une productivité satisfaisante. Mais c'est l'arrivée d'Internet sur le devant de la scène qui a donné son caractère révolutionnaire à cette évolution.

La plupart de jeunes, hommes et femmes, qui entrent aujourd'hui dans la vie active sont parfaitement à l'aise avec les nouvelles technologies, qui font partie du tissu de leur quotidien.¹²

1.3 Avantages et limites des TIC

1.3.1 Avantage des TIC

L'investissement dans les TIC serait l'un des principaux moteurs de compétitivité des entreprises. Il est d'ailleurs reconnu que le développement des TIC favorise le commerce et l'économie.¹³

• **Au niveau du système d'information**, il y a : hausse de la productivité du travail pour la saisie de l'information, donc baisse des coûts ; délocalisation de la production (exemple : call

¹² [http:// www.yahoo.fr](http://www.yahoo.fr) : Cécile Hebrard : L'impact des TIC sur le territoire et les citoyens.

¹³ A. CHENEAU-LOQUAY, Mondialisation et technologie de la communication en Afrique, Ed. Karthala, Paris 2004, p.144

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

centers) ; meilleure connaissance de l'environnement ; amélioration de l'efficacité de la prise de décision permise par une veille stratégique plus performante.

- **Au niveau de la structure de l'entreprise et de la gestion du personnel**, il y a une organisation moins hiérarchisée, le partage de l'information et une meilleure gestion des ressources humaines (recrutement, etc.).
- **Au niveau commercial**, il y a de nouveaux circuits de production grâce à l'extension du marché potentiel (e-commerce), il y a baisse des coûts d'approvisionnement, développement des innovations en matière de services et réponses aux besoins des consommateurs et amélioration de l'image de marque de l'entreprise.

Il faut quand même noter quelques limites de l'investissement dans les TIC dû au coût du matériel, des logiciels, de la maintenance et du renouvellement, à l'apparition d'un suréquipement par rapport aux besoins et donc une sous-utilisation des logiciels, au coût de la formation du personnel, de sa résistance aux changements, au coût généré par la modification des structures, par la réorganisation du travail, par la surabondance des informations, à la rentabilité difficilement quantifiable, etc.

A l'heure actuelle, aucune « gouvernance mondiale » n'est parvenue à une surveillance ou à imposer un respect de règles « minimales réputées communes ». En RDC, c'est l'initiative privée qui semble devenir un des déterminants majeurs de la formation et de la démocratisation des NTIC.¹⁴

1.3.2 Limites de l'investissement dans les TIC

Malgré les multiples avantages suscités, investir dans les TIC peut être entravé par plusieurs problèmes généralement liés au coût et à la rentabilité : - le coût du matériel, du logiciel, de la maintenance ;

- le coût induit par la sous-utilisation des outils : il est fréquent de voir apparaître un phénomène de suréquipement par rapport au besoin ;
- le coût de la formation du personnel ;
- le coût de la résistance aux changements ;
- le coût induit par la réorganisation du travail et la surabondance des informations ;
- le coût dû au rythme soutenu des innovations alors que la durée minimale d'amortissement est de 5 à 7 ans. Notre Société est marquée par l'accélération des avancées technologiques, particulièrement dans les domaines de l'information et de la communication, au point que l'on éprouve parfois le sentiment d'être dépassé par l'innovation. Il n'est pas rare de voir des gens ressentir, peu après l'acquisition d'un appareil de dernière génération, la frustration de découvrir, au bout de quelques mois, un nouvel appareil offrant d'avantage de fonctions à un prix inférieur.
- la rentabilité difficilement quantifiable.¹⁵

¹⁴ A. CHENEAU-LOQUAY, Mondialisation et technologie de la communication en Afrique, Ed. Karthala, Paris 2004, p.144

¹⁵ <http://experts-univers.com/inconvenients-avantages-des-ntic.html> (12/11/19)

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

Section 02 : les TIC et santé

L'innovation et les nouvelles technologies introduites dans les structures hospitalières, doivent aboutir à l'amélioration de la qualité des prestations de soins, et de la prise en charge des patients « les innovations en milieu médicale sont appelées à soit, s'additionner, soit se substituer, telles que l'innovation médicamenteuse, qui permet à un médicament de remplacer une intervention chirurgicale. Au même titre que l'innovation dans l'introduction des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le milieu hospitalier qui connaissent, depuis plusieurs décennies, un développement rapide.

De nombreuses applications informatiques se sont développées depuis une dizaine d'années dans le domaine sanitaire. Ces évolutions sont porteuses de progrès considérables pour le système de soins dans la société ; elles entraînent des bouleversements importants dans le comportement des acteurs du système de santé. Face à ce développement rapide du système sanitaire, nous assistons de nos jours à la mise en place d'un certain nombre de techniques avancées pour le traitement des patients en médecine, telles que les systèmes d'information clinique utilisés dans les organisations hospitalières qui permettent, entre autres, la gestion des dossiers patients informatisés, des résultats de laboratoire et d'imagerie médicale. On observe aussi un plus grand recours aux différentes formes de télémédecine, qui visent à fournir un meilleur accès aux services de soins de santé pour les patients géographiquement isolés ou en perte d'autonomie.

Enfin, les applications disponibles sur mobiles et tablettes numériques témoignent de leur capacité à transformer, voire réinventer, les façons de dispenser les soins à des patients davantage impliqués dans la prise en charge de leur condition médicale.

Le foisonnement actuel de projets d'implantation de TIC dans les établissements de santé situés en Europe, en Amérique du Nord et ailleurs dans le monde offre un terrain privilégié pour étudier une panoplie de questions de recherche propres au domaine des systèmes d'information. Celles-ci portent, pour n'en nommer que quelques-unes, sur l'adoption organisationnelle et individuelle, la résistance au changement, l'escalade des projets, l'alignement stratégique, ou encore la gouvernance des systèmes d'information.

Ces problématiques revêtent une importance toute particulière au sein des organisations hospitalières qui constituent un des modèles organisationnels les plus complexes.

Les systèmes d'information mis en place permettent notamment de redéfinir les circuits d'information au sein d'un service hospitalier, d'un établissement de santé ou encore d'un réseau d'établissements. Ainsi, l'interopérabilité des systèmes, l'application des normes de communication,

La sécurité et la confidentialité des données des patients représentent autant de questions auxquelles les chercheurs en systèmes d'information peuvent proposer des réponses éclairantes. Au-delà de l'intérêt d'étudier un secteur à la fois complexe et fascinant, l'enjeu réside dans la création de connaissances actionnables permettant de soutenir la qualité de données probantes sur lesquelles les processus de décision sont fondés.

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

Toutefois, au-delà des problématiques récurrentes en systèmes d'information, l'étude des TI appliquées au domaine de la santé ouvre aussi la porte à de nouvelles questions de recherche. Il en est ainsi de la création de modèles économiques associés aux différentes formes de télémédecine ou encore de la transformation du cœur de métier des professionnels de santé à travers l'utilisation des TI. Il s'agit, par exemples, de la contribution du Big Data à la prise de décision clinique, de la place des systèmes d'information dans la création et le partage de bonnes pratiques cliniques, ainsi que la mise en place de pratiques de collaboration multidisciplinaire et du changement des structures de pouvoir au sein des grandes organisations hospitalières.

2.1 Typologie des TIC dans le secteur de la santé :

2.1.1 L'e-santé : C'est une application émergente des (TIC) appliquées à la santé. C'est le domaine qui enregistre les évolutions les plus importantes, à travers le développement d'une multitude de sites consacrés à la santé en ligne. Elle permet aux professionnels de santé et aux patients de consulter des portails de santé (banques de données, annuaires, liens vers des sites spécialisés...) et avoir accès à des sites interactifs (forums de discussion, conseil médical personnalisé en ligne...)

Les TIC permettent d'envisager de nouvelles façons d'exercer la médecine et d'offrir des services spécialisés dans des régions qui, jusqu'à maintenant, n'ont pu en bénéficier. Dans le domaine des soins, les TIC vont avoir un impact à deux niveaux : elles modifient les relations entre les professionnels de santé et les relations entre professionnels et patients.

2.1.2 La M-santé :

Six ans après la consécration du terme e-Health,(e-santé) celui de Mobile Health (M-Health) est apparu, en 2005, sous la signature du Pr Robert Istepanian, universitaire londonien, pour désigner : « *L'utilisation des communications mobiles émergentes en santé publique* ».

Phénomène mondial, la santé mobile n'a ensuite pas tardé à être définie par l'OMS (2009) comme recouvrant :

« *Les pratiques médicales et de santé publique reposant sur des dispositifs mobiles tels que téléphones portables, systèmes de surveillance des patients, assistants numériques personnels et autres appareils sans fil* »¹⁶.

*M-santé (M-Health en anglais) « M est Mobile » : est un sous-segment de l'e-santé. Il s'agit de tous les services touchant de près ou de loin à la santé disponibles en permanence via un appareil mobile connecté à un réseau.

2.1.3 La télésanté : L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) définit la télésanté comme « la prestation de services et de soins de santé, où les patients et les fournisseurs sont séparés par la distance. La télésanté a recours aux technologies de l'information et de la

¹⁶ « Santé Connecté » : de l'e-santé à la santé connectée, le livre blanc du conseil national de l'ordre des médecins, 180boulevard Haussmann 75008 Paris, conseil-national@cn.medecins.fr, Janvier 2015.

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

communication (TIC) aux fins d'échange d'information pour le diagnostic et le traitement de maladies et de blessures, de recherche et d'évaluation et d'apprentissage continu des professionnels de la santé »¹⁷ Le terme télésanté est couramment utilisé indistinctement ou comme synonyme des termes « télésoins infirmiers, télémedecine, téléconsultation, télésoins à domicile, santé numérique et informatique. »¹⁸ Bien que la télésanté ait débuté par téléphone, elle incorpore maintenant une vaste gamme de technologies en constante évolution, y compris la vidéoconférence, la surveillance à distance, la formation en télésanté, les appareils numériques et d'autres formes de communication sur Internet.¹⁹ La télésanté a lieu dans de nombreux milieux de soins, dont les « soins ambulatoires, centres d'appel, services d'hôpitaux, agences d'infirmières visiteuses et bureaux de santé publique »²⁰. Alors que la télésanté était à l'origine utilisée pour aider à éliminer les disparités en matière de distance dans les communautés rurales et éloignées, près de 90 domaines uniques de services cliniques de télésanté existent maintenant au Canada. Les domaines les plus courants en télésanté sont la santé mentale, la neurologie, l'oncologie, la pédiatrie et la réadaptation. D'autres domaines de la pratique sont aussi en évolution en termes de télésanté, qu'il s'agisse des soins hautement spécialisés aux soins qui abordent les besoins généraux en matière de santé de la population. La télésanté commence à remplacer de nombreux domaines de pratique traditionnellement offerts à la personne. On parle de consultations en personne, de la surveillance des signes vitaux et de la mobilité des patients, de l'intervention aux alertes personnelles, et des consultations.²¹

2.1.4 La télémedecine : Elle regroupe les pratiques médicales permises ou facilitées par les télécommunications. C'est un exercice de la médecine par le biais des télécommunications et des technologies qui permettent la prestation de soins de santé à distance et l'échange de l'information médicale rendu possible grâce aux différentes formes de télémedecine, dont la téléconsultation, La téléexpertise la téléradiologie et les télésoins à domicile .

Les différents types de télémedecine peuvent être classifiés comme suite :

2.1.4.1 La téléconsultation est une consultation réalisée à distance d'un patient par un médecin (généraliste ou de toute autre spécialité médicale), le patient pouvant être assisté ou non, à cette occasion, par un autre professionnel de santé (ex : médecin, infirmier, pharmacien...)

2.1.4.2 La télé-expertise est une pratique qui consiste pour un médecin à solliciter d'un autre médecin son expertise en raison de sa formation ou de sa compétence particulière.

Cette nouvelle pratique devrait améliorer encore la qualité de la prise en charge des patients et permettre également aux professionnels de gagner du temps et ainsi de libérer un temps médical.

¹⁷ Organisation mondiale de la Santé [OMS], 2016, p. 56

¹⁸ Nagel et Penner, 2016, p. 92; College of Registered Nurses of Nova Scotia [CRNNS], 2017

¹⁹ Nagel et Penner, 2016; Association canadienne d'information de la santé [COACH], 2015

²⁰ Ordre des infirmières et infirmiers de l'Ontario [OIIO], 2017, p. 3)

²¹ van Houwelingen, Moerman, Ettema, Kort et ten Cate, 2016

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

2.1.4.3 La télé-radiologie est l'exercice à distance de la médecine radiologique. qui bénéficie de la plus longue expérience clinique et de la plus grande maturité technologique.

La télé-radiologie ou télé-imagerie médicale comprend principalement le télédiagnostic et la télé-expertise. Le télédiagnostic consiste, pour le médecin radiologue, à organiser à distance et sous son contrôle la réalisation, par un manipulateur, d'un examen d'imagerie puis de l'interpréter et de rendre compte de son résultat, de la façon la plus similaire possible à ce qui aurait été fait en cabinet ou en établissement. La télé-radiologie trouve tout son intérêt pour les patients s'il y a une impossibilité de prise en charge radiologique par un radiologue, notamment dans les territoires manquant de praticiens, en cas d'augmentation importante des besoins d'examens et également dans le cadre de l'organisation des gardes et astreintes.

Ainsi, la télétransmission d'images permet à des structures de proximité de maintenir un plateau technique en faisant interpréter les images à distance, et en urgence, d'unir les moyens d'un territoire pour assurer la permanence des soins en radiologie.

2.1.4.4 Les télé-soins à domicile (TSD) sont une nouvelle approche de soins et de services à distance. Ils offrent aux personnes atteintes de maladies chroniques telles que la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC), le diabète, l'hypertension, et l'insuffisance cardiaque, un ensemble d'activités cliniques à l'aide d'une technologie de pointe. Les TSD aident l'utilisateur à mieux comprendre sa maladie et à autogérer ses symptômes tout en demeurant à domicile. Ce système de surveillance clinique à distance transmet de l'information sur l'état de santé des usagers de façon continue et en temps réel à l'équipe des télé-soins, et ce, en toute confidentialité²²

2.1.5 Les objets connectés

L'objectif santé de l'**objet connecté** de base, le bracelet connecté, est en premier chef la lutte, simple et ludique, contre la sédentarité qui nous menace tous. Le Patient qui devient acteur de sa santé : tel est l'enjeu de l'e-santé, avec le but avoué de mieux se soigner, de mieux prévenir, pour mieux guérir. Mais la créativité des acteurs et des fabricants de la e-santé est sans limite : le marché nous annonce de nouveaux objets connectés révolutionnaires qui pourront à terme non seulement compléter mais suppléer les gestes médicaux et chirurgicaux les plus sophistiqués ! Panorama (provisoire) de notre médecine de demain. Parmi ces nouveaux objets connectés on peut citer :

²² <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/prises-en-charge-specialisees/telemedecine/article/la-telemedecine> (consulté le 29/11/19)

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

– Les patchs intelligents

il existe des patchs doté de circuit électronique souple qui se collent désormais sur la peau et surveille la santé de l'utilisateur et parmi les nombreuses fonction de ce patch il y a la régularisation du diabète qui se fait grâce à un timbre transdermique de la taille d'une pièce d'un centime qui est recouvert d'une centaine de micro-aiguilles ayant chacune la taille d'un cil. Ces micro-aiguilles sont dotées de réservoirs microscopiques contenant des enzymes sensibles au glucose ainsi que de l'insuline, qui est diffusée si les niveaux de sucre détectés dans le sang sont trop élevés.²³



– Les cybers pilule ou pilule connectée

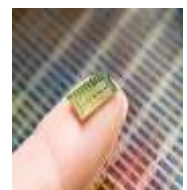
Grâce à cette petite pilule ingérable et connectée, il sera bientôt possible de contrôler l'administration d'un médicament directement dans l'estomac via son smartphone. Cette capsule contrôlée en Bluetooth par un smartphone peut faire plusieurs mesures dans l'estomac et libérer des médicaments sur commande.

Cette technologie va mettre fin aux médicaments à prendre à heures régulières, les injections quotidiennes à ne surtout pas rater. D'ici quelques années, certains de ces traitements laborieux pourront être exécutés de manière automatique par un petit dispositif connecté par Bluetooth à un smartphone en effet les chercheurs du MIT ont conçu cette petite capsule qui après avoir été avalée va s'accrocher au paroi de l'estomac et cela grâce à sa forme de Y pour une durée de temps de 1 mois. L'un des bras de cette capsule imprimée en 3D dispose de quatre réservoirs pouvant contenir plusieurs médicaments. Chacun de ces médicaments serait enveloppé dans un matériau polymère qui favoriserait une diffusion progressive du produit. Ou plus encore ce dispositif pourrait détecter une infection ou encore une réaction allergique et en conséquence, libérer un antibiotique ou un antihistaminique. Une solution particulièrement intéressante pour surveiller des patients dont le système immunitaire peut être mis à rude épreuve par une chimiothérapie ou encore un traitement immunosuppresseur. Mieux, le contrôle par le smartphone permettrait de choisir le bon moment de l'administration du médicament et surtout la bonne dose en fonction des mesures réalisées par les capteurs dans l'estomac.²⁴



– L'implant contraceptif télécommandé

Ce nouvel implant contraceptif a une durée de vie de 16 ans il peut être placé dans l'avant-bras ou à l'intérieur de l'abdomen et être contrôlé avec son téléphone grâce à un dispositif électronique placé sur l'implant qui possède un réservoir et qui nous permet de libérer l'hormone contraceptive (levonorgestrel) ou de la bloquer et



²³ <http://sante.lefigaro.fr/actualite/2015/06/26/23892-patch-intelligent-pour-lutter-contre-diabete>

²⁴ https://www.sciencesetavenir.fr/sante/e-sante/cette-pilule-connectee-libere-des-medicaments_130302

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

contrairement aux autres moyen de contraception comme l'implant classique qui a le même effet que le télécommandé mais qui dure moins de temps entre 3 ans et 5 ans où la contraception par la pilule qui a plus de risque par rapport aux autres méthodes vu qu'elle contient du L'œstrogène qui est une hormone naturellement présente chez la femme Cependant, une surexposition à l'œstrogène peut être associée à divers troubles de santé, notamment au cancer du sein et de l'utérus.²⁵

- **Un nano robot chirurgical** : Pour l'instant, le nano chirurgical capable de se glisser dans une artère n'existe pas encore. Mais une équipe australienne est en train de développer et d'imaginer un minuscule engin d'un quart de millimètre de diamètre serait capable de remonter le courant sanguin dans une artère pour atteindre une zone à opérer et utiliser des instruments miniatures, contrôlés à distance par un chirurgien qui permettra d'effectuer des opérations très complexes²⁶
- **La montre connectée** : Pour tous les individus en particulier les usagés, la montre connectée dispose de plus en plus de fonctionnalités qui sont liées à l'analyse de données sanitaires qui permettent d'améliorer la qualité de vie de l'être humain

Les fonctionnalités que peut avoir une montre connectée

- ✓ **Un électrocardiogramme** : permet de mesurer l'activité cardiaque de l'utilisateur et cela grâce à des capteurs insérés dans la montre et l'intérêt de cette technologie est de prévenir d'éventuelles troubles relatives à l'activité cardiaque qui peuvent représenter un danger pour l'utilisateur
- ✓ **Mesurer la pression artérielle** : autre que l'ECG les usagers peuvent également profiter de la mesure de leur pression artérielle et grâce à cette fonctionnalité il est ainsi possible de prévenir une éventuelle hypertension et pouvoir agir en conséquence
- ✓ **Évaluer la glycémie** : permet aux diabétiques de mesurer leur glycémie et ainsi pouvoir intervenir en cas de dysfonctionnement du taux de sucre dans le sang en injectant de l'insuline où prendre un cachet pour stabiliser leur glycémie cette technologie est en cours de développement par plusieurs entreprises dans (l'entreprise de la pomme Apple)
- ✓ **Mesurer l'activité et la qualité du sommeil** : concernant l'activité elle permet à tous les individus tout âge confondu de mesurer la distance parcourue pendant la journée et le nombre de calories brûlées et le rythme cardiaque (comme expliqué dans le premier point) cette fonction est beaucoup plus utilisée par les sportifs car elle leur permet de suivre en temps réel l'évolution de leurs performances physiques et les différents temps de repos adéquats à leur entraînement en plus elle est dotée d'un détecteur de chute pour les usagers ainsi s'il y a un accident un message SOS sera envoyé automatiquement avec possibilité de géo localisation au service de secours concerné pour intervenir le plus rapidement possible

²⁵ https://mobile.allodocteurs.fr/actualite-sante-un-implant-contraceptif-telecommande-et-efficace-pendant-ans_13885.html (consulté le 30/11/9)

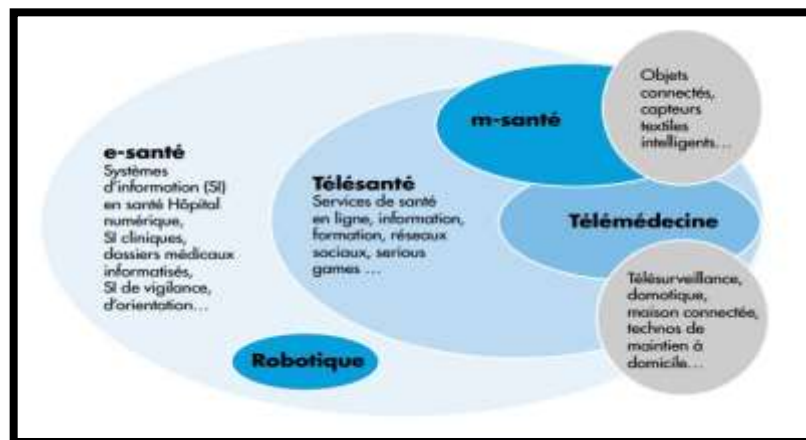
²⁶ <https://www.futura-sciences.com/sante/actualites/medecine-bientot-nanorobot-chirurgical-glisser-artere-18023/>

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

Elle permet d'analyser aussi la qualité du sommeil de l'individu en lui montrant le nombre d'heures passées à dormir et les différentes phases de sommeil entre des heures de sommeil léger et les heures de sommeil profond dans lequel l'activité cérébrale et physique est la moins importante

- ✓ **protection et sécurité des enfants** : la montre connectée se présente comme une alternative au smartphone car celle-ci présente des fonctionnalités permettant d'assurer la protection et la sécurité de l'enfant ;Celles-ci présentent généralement les fonctionnalités suivantes : communiquer avec l'enfant (messagerie, téléphone), voire recevoir un SOS, grâce à une carte SIM intégrée ;Savoir précisément où est situé l'enfant, avec une alerte s'il s'écarte du chemin de l'école ou d'une zone déterminée, grâce à un dispositif de type GPS ; Mesurer en temps réel la santé de l'enfant, grâce à des capteurs (rythme cardiaque) ; Encourager l'enfant à faire du sport, à se dépenser, grâce à un traceur (*tracker*) d'activité (nombre de pas) ; Divertir l'enfant avec des fonctions de prise de photo, des jeux et des applications (météo).²⁷

Schéma 03: représentation générale de la santé connectée



Source : www.conseil-national.medecin.fr

La m-santé est incluse dans la e-santé car elle concerne la santé de manière globale, avec un recours aux TIC en situation de mobilité

- La télésanté est incluse dans la e-santé, ceci est vrai si l'on considère uniquement les moyens de communication électroniques (ce qui, avec le déclin des signaux de fumée, n'est pas loin d'être le cas).
- La tendance de la télésanté est à la m-santé car elle exploite tout le potentiel des communications mobiles.

²⁷ <https://www.objetconnecte.net/smartwatches-sante-quelles-fonctionnalites-utiles/> (consulté le 30/11/19)

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

- e-santé et m-santé ne sont pas forcément des activités de télémédecine qui nécessite un professionnel de santé au bout de la connexion.

Le quantifié self peut intervenir dans la télé/e/m-santé, mais il sort également largement de ce cadre avec une finalité très souvent ludique et/ou sportive.

2.2 L apport des TIC dans le domaine de la santé :

2.2.1 Les TIC pour dynamiser les démarches administratives :

Un patient hospitalisé a besoin d'un examen complémentaire, une ostéodensitométrie. Cependant, dans l'hôpital où il est, cet examen n'est pas disponible, il faut donc l'envoyer ailleurs pour qu'il en bénéficie. Voilà comment cela se passe. Un interne du service est envoyé en ambulance afin de décrocher un rendez-vous pour le patient. Puis, le patient et l'interne sont envoyés en ambulance, le jour du rendez vous, pour faire l'ostéodensitométrie. Enfin, l'interne et l'ambulance font un troisième aller retour pour récupérer les résultats de l'examen. Nous avons donc mobilisé trois fois l'ambulance et l'interne, dont le rôle, rappelons-le, est d'être au contact du malade afin de peaufiner sa formation, et non d'assurer l'ensemble des évacuations.

Ces échanges épistolaires par interne interposé peuvent disparaître si les TIC s'en mêlent. La télétransmission consiste en un échange de données entre professionnels de santé. Ainsi, les demandes et les résultats d'examens peuvent se faire par mail. Encore mieux, la télé-radiologie permet d'avoir l'interprétation d'examens comme l'ostéodensitométrie à distance. Un seul radiologue peut ainsi apporter son expertise sur plusieurs régions déficitaires en spécialistes, ce qui évite surtout aux patients des délais interminables et des déplacements fastidieux.

2.2.2 Une nouvelle gestion des données :

Un couple ramène son enfant aux urgences et on décide de l'hospitaliser. Il n'y a plus de lits disponibles, alors on l'envoie vers un autre hôpital avec une lettre. La famille doit s'y rendre avec ses propres moyens. Vu qu'il n'y a pas de communication, on ne peut s'assurer que le dit hôpital ait des lits disponibles en pédiatrie. Arrivés au second hôpital, l'histoire se répète. C'est ainsi que la famille a fait le tour de la wilaya avant que leur enfant ait pu bénéficier de l'hospitalisation dont il a besoin. Dans l'anecdote réelle, le père a perdu patience et s'en est pris aux médecins du second hôpital qui ont du faire appel aux agents de sécurité, il en aurait été autrement si les TIC s'en étaient mêlés.

En effet, les services ayant tous un secrétariat avec un PC (ne serait ce qu'un Pentium 3 datant du jurassique informatique !), il suffirait de répertorier sur un dossier l'ensemble des lits disponibles du service et de mettre à jour cette base de données chaque fois qu'un lit est libéré ou occupé. Ainsi, quand on envoie un patient vers un autre hôpital, il suffit de consulter cette base de données pour savoir si le patient trouvera un lit disponible, et éviter à la famille de payer un taxi clandestin à 23h et faire le tour des hôpitaux, sans oublier le stress et l'altercation avec le personnel de santé. De même, il est possible de créer une base de données regroupant les dossiers médicaux, ce qui permet au médecin d'être au courant de l'ensemble du passé médical de son patient et d'avoir ainsi un outil indispensable pour une bonne orientation diagnostique et thérapeutique.

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

2.2.3 Une nouvelle approche de l'épidémiologie :

Pour décider d'une politique de santé publique, il faut avoir l'œil sur la santé globale du pays. Des enquêtes épidémiologiques onéreuses sont ainsi menées pour cerner les grands problèmes de santé publique. Les TIC peuvent révolutionner la manière dont se déroule ce genre d'enquêtes. Quand on crée le dossier médical d'un patient, ou quand on le met à jour sur la base de données (encore fictive) des dossiers médicaux numérisés, les données ne relevant pas de l'identité du patient peuvent être transférées vers les épidémiologistes pour analyse. Ils disposeraient ainsi quotidiennement de données équivalentes à des milliers d'enquêtes épidémiologiques pour la modique somme de...rien du tout !

Dans ce scénario, on pourra classer les pathologies dépendamment de n'importe quel paramètre figurant parmi les données partagées. On pourra établir des statistiques d'une précision affolante sur l'efficacité des traitements, faire des découvertes médicales qui demanderaient l'ouverture d'enquêtes actives pendant des années, alors qu'ici le recueil des données se fait automatiquement et dans le respect de la confidentialité de l'identité des malades. La numérisation des dossiers médicaux et le partage des informations figurants dans les champs réservés à cet effet seraient aussi révolutionnaires pour l'épidémiologie que ne l'a été l'invention de la roue pour les transports.

2.2.4 Les TIC comme outil pédagogique :

Dans un système de santé équipé en TIC, chaque médecin peut assister à distance aux séminaires et autres présentations et ce, partout dans le monde. En plus de l'accès aux cours par Internet, chose d'ores et déjà possible, l'outil informatique peut rendre de grands services dans l'apprentissage et la pratique de la médecine. On peut assister à des opérations chirurgicales et voir la procédure aussi bien que le chirurgien qui opère. Des applications peuvent par exemple calculer les dosages d'un schéma de réhydratation d'un nourrisson en entrant uniquement le poids et le pourcentage de déshydratation estimés par l'examen clinique, le risque d'erreur de dosage n'existe donc plus. Cela permet de réduire le temps de latence entre la découverte et la naissance d'une recommandation, puis entre la recommandation et son application, ce qui doperait la vitesse d'évolution des pratiques médicales dans les pays les moins développés, et faire faire un bond de géant aux étudiants formés dans ces pays.²⁸

²⁸ Les NTIC au service de la santé <http://www.nticweb.com/it/5635-les-ntic-au-service-de-la-sante.html>

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

Section 03 : les TIC et le dossier patient

3.1 Définition du dossier médical :

Le dossier médical est la mémoire intégrale, écrite et constamment mise à jour, dans laquelle sont consignées toutes les informations nécessaires à la prise en charge et à la surveillance d'un patient²⁹.

Le dossier du malade ne se résume pas seulement l'observation écrite du médecin (le dossier médical proprement dit) ou aux notes de l'infirmière (le dossier infirmier). Il englobe tout ce qui peut être mémorisé chez un malade : les données administratives cliniques, para cliniques, diagnostiques, thérapeutiques, préventives, pronostiques ainsi que l'intervention de tous les acteurs de soins. Ainsi le dossier du patient comporte trois éléments essentiels qui se complètent :

3.1.1 Le dossier administratif

Pour tout patient pris en charge dans un établissement de soins, l'administration hospitalière doit constituer un dossier administratif qui doit comporter tous les éléments permettant d'identifier le patient, sa position administrative, sa couverture sociale, sa date d'entrée dans l'établissement et sa date de sortie³⁰.

3.1.2 Le dossier médical professionnel

Défini par FH Roger-France en 1981 comme : «...une mémoire écrite des informations cliniques, biologiques, diagnostiques et thérapeutiques d'un malade, à la fois individuelles et collectives, constamment mise à jour.».

Tout médecin hospitalier est concerné par la tenue de ce dossier, il doit y consigner toutes ses observations, ses interventions et les hypothèses qu'il formule en conclusion.

3.1.3 Le dossier de soins infirmiers

Il se définit comme «un document unique et individualisé regroupant l'ensemble des informations concernant la personne soignée. Il prend en compte l'aspect préventif, curatif, éducatif et relationnel du soin. Il comporte le projet de soins qui devrait être établi avec la personne soignée. Il contient des informations spécifiques à la pratique infirmière³¹.

²⁹ Degoulet P, Fieschi M. Traitement de l'information médicale : Méthodes et applications hospitalières. Chapitre 10 : Informatisation des dossiers médicaux. Collection Manuels Informatiques. Masson – Entreprise. 1991.

³⁰ Pradeau F, Pradeau MC, Benz-Lemoine E, Ingrand P. Le dossier du patient dans les établissements de santé. Tenue, contenu, archivage et communication – aspects médico-légaux - revue de littérature. Journal de Médecine Légale Droit Médical, septembre 1998, N°5, volume 41, p 355-366.

³¹ ANAES. Evaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé ; Dossier du patient: amélioration de la qualité de la tenue et du contenu réglementations et recommandations. Paris juin 2003.

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

3.2 Evolution du dossier médical :

Historiquement, la relation médecin-malade est inscrite dans l'oralité. L'écrit n'a de place que dans les registres visant à recueillir le savoir médical et la connaissance.

A l'origine le dossier médical constitue un outil professionnel, pour le seul usage du médecin. Il est sa mémoire. Il existe physiquement sous forme d'un document papier jusqu'à l'arrivée de l'informatisation des données. Ses premières traces datent du 9^{ème} siècle, époque à laquelle des médecins arabes, (tels que Rhazès (865-925), Avicenne (930-1037) ou Avenzoar (1073-1162)), créent la médecine clinique.

L'historique des cas intéressants est ainsi rédigé et conservé dans des registres tels que les « Observations de l'hôpital », auxquelles Rhazès fait allusion dans son « Continens ».³²

La notion de dossier médical rattaché à chaque patient n'apparaît qu'à la fin du 18^{ème} siècle, comme un registre du patient dans les hôpitaux-Dieu, mais dont le contenu reste succinct.³³

C'est au 19^{ème} siècle, lors de la création des hôpitaux modernes, que le dossier médical apparaît : il inclut des données médicales, sociales et administratives. Ce dossier administratif a longtemps été hors de portée du malade, pour assurer le respect du secret médical vis-à-vis d'autrui.

En ville, le principe de l'oralité persiste avec cependant l'apparition progressive de fiches médicales plus ou moins bien remplies selon le bon vouloir des praticiens. Certains établissements de soins, comme la réputée Mayo Clinic aux Etats-Unis, ont accordé une grande importance au dossier du patient pour la recherche médicale. Dès 1931 aux USA, un « medical record », enregistrement de qualité des données médicales dans les hôpitaux était considéré comme une exigence éthique³⁴

Les années 1945-1970 vont connaître des tournants majeurs en ce qui concerne les droits des patients, Après des siècles de paternalisme médical, préservant le malade de l'information et de la vérité, et négligeant parfois la demande de consentement, c'est avec le procès de Nuremberg faisant suite aux exactions des nazis dans la recherche biomédicale- que s'est faite la prise de conscience de la nécessité de réintégrer la personne dans la relation médecin/malade, c'est-à-dire, d'un point de vue éthique et juridique, d'intégrer l'information et le consentement dans la pratique médicale de recherche et de soins. La fulgurante avancée de la recherche médicale et des progrès thérapeutiques, dans la seconde moitié du 20^{ème} siècle, s'accompagne d'une modification d'attitude vis-à-vis des patients, faisant passer ces derniers de « patients passifs » vers des acteurs actifs dans la gestion de leur santé.³⁵

³² SOURNIA JC. Histoire de la médecine et des médecins, Editions Larousse, 1991, pp. 59-201.

³³ CALLEBAT L.- Le médecin au 18^{ème} siècle. In : Histoire du médecin. Flammarion, 1999, pp. 168-207.

³⁴ Rapport du Conseil Supérieur des Systèmes d'Information de Santé, Rapport d'activité, le dossier de santé, 1999

³⁵ MOUTEL G. - Le consentement dans les pratiques de soins et de recherche : entre idéalismes et réalités clinique. -Ed L'Harmattan, 2003, pp.27-35.

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

Les patients devenus citoyens-usagers du service public, ont souhaité être plus informés, ont pris conscience des nouveaux enjeux de la médecine les concernant directement : nécessité de comprendre les avantages et les inconvénients des choix thérapeutiques, le droit à accéder au progrès en terme de prévention, de dépistage et de soins, la possibilité de participer à la recherche clinique, moteur essentiel du progrès mais aussi source de risques et de nouvelles incertitudes. Aujourd'hui, le Code de déontologie a intégré ces évolutions dans les articles 35 et 36 qui précisent l'obligation d'informer le patient de façon claire et loyale et d'obtenir son consentement.³⁶

C'est à partir des années 1970 que le dossier médical a pris une place prépondérante dans la pratique quotidienne du médecin et ceci pour plusieurs raisons : dans une démarche d'amélioration de qualité des soins, de qualité des études dans la recherche clinique, et notamment dans le cadre de problèmes de responsabilité et de traçabilité suite à des contentieux entre patients et le corps médical.

Alors qu'il n'était jusque là soumis à aucune réglementation, ni de la part du législateur, ni de la part de son autorité ordinaire, un cadre réglementaire apparaît en 1995 au travers de l'article 45 du Code de Déontologie :

« Indépendamment du dossier de suivi médical prévu par la loi, le médecin doit tenir pour chaque patient une fiche d'observation qui lui est personnelle ; cette fiche est confidentielle et comporte les éléments actualisés, nécessaires aux décisions diagnostiques et thérapeutiques.

Dans tous les cas, ces documents sont conservés sous la responsabilité du médecin. Tout médecin doit, à la demande du patient ou avec son consentement, transmettre aux médecins qui participent à sa prise en charge ou à ceux qu'il entend consulter, les informations et documents utiles à la continuité des soins. »

Aussi novateur soit-il, cet article n'en restait pas moins minimaliste car il n'apportait pas de définition concrète du dossier médical, ni sur le fond ni sur la forme, c'est-à-dire aucune information ni sur le contenu, ni sur le contenant. Cela venait alors s'opposer au dossier médical hospitalier qui lui, avait déjà vu sa composition être définie par l'article R.710-2-1 (décret du 30 mars 1992).³⁷

Le patient, s'il le souhaitait, pouvait avoir accès à son dossier, mais l'information médicale ne lui était donnée que par l'intermédiaire d'un médecin désigné ne concernant seulement que les médecins des établissements hospitaliers, publics ou privés. Le médecin intermédiaire informait les intéressés sur le contenu du dossier médical de façon claire, simple et intelligible. Il devait s'assurer de la compréhension de l'interlocuteur. Il protégeait également le patient vulnérable.

Ce mode indirect de communication était établi pour favoriser une meilleure information du patient ne recevant pas une information abrupte mais expliquée par un médecin. Pour autant, ce principe de la médiation était très critiqué :

³⁶ Code de Déontologie

³⁷ Code de la Santé Publique : (loi 78-17),(loi 78-753),(loi 91-329) puis Article R. 710-2- 1,décret 92-329 du 30 mars 1992.

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

- Certains praticiens ont refusé toute communication du dossier médical, en invoquant le secret médical. On peut à cet égard indiquer que le secret médical n'étant pas opposable au patient, cette opposition ne pouvait prospérer valablement.
- Les modalités d'accès au dossier médical étaient rébarbatives, longues et relativement coûteuses, dans la mesure où il fallait recourir aux prestations d'un médecin de confiance.
- La célérité pour obtenir le dossier et les explications du praticien choisi dépendaient de la diligence et de la disponibilité de celui-ci.

En outre, celui-ci ou un médecin conseil dans le cadre d'un précontentieux, devait être rémunéré pour la prestation fournie, ce qui pouvait dissuader certains patients peu aisés.

Aujourd'hui, le dossier médical apparaît comme un outil à facettes multiples, défini plus par son utilisation que par ses propriétés intrinsèques. L'émergence des nouvelles technologies d'information et de communication dans le domaine de la santé ouvrant grandes les portes à l'informatisation des systèmes d'information hospitaliers et à la naissance du dossier médical électronique.³⁸

3.3. La tenu du dossier médical :

3.3.1 Le contenu du dossier médical

La tenue obligatoire d'un dossier médical s'accompagne nécessairement d'une obligation de contenu. Le contenu obligatoire du dossier médical ne peut être arrêté définitivement qu'après consultation des représentants des professionnels de la santé et des représentants des intérêts des patients. Sur base des instruments juridiques analysés (législations en vigueur ou en projet, codes de déontologie, normes internationales), une liste des données minimales peut cependant être proposée. A titre indicatif, on suggère que le dossier médical contienne au minimum les éléments suivants : les données d'identification (nom, prénoms, date de naissance, adresse, sexe, profession); la date, le diagnostic et le traitement mis en oeuvre pour chaque consultation ou visite; la date et les résultats des examens médicaux (radiographies, radiophotographies, protocoles d'examens radiologiques et d'analyses biologiques, échographies, scanners); la date et la nature des vaccinations et des revaccinations (indication des genres de tests effectués, des réactions et des résultats éventuels); toute information utile et nécessaire à poser et à compléter le diagnostic ou à suivre ou poursuivre le traitement les données d'urgence connues du médecin de (par exemple, allergie à tel médicament, tendance épileptique, etc.).

Au plan juridique, la question du contenu du dossier médical renvoie principalement, d'une part, aux problèmes liés au droit d'accès aux données et, d'autre part, aux questions relatives à la protection de la vie privée.³⁹

Le contenu du dossier du patient comporte la trace de la réflexion bénéfice- risque de la stratégie diagnostique et thérapeutique adoptée pour le patient avant chaque acte invasif.

³⁸ MANAOUIL C., MOUTEL G. Place de la personne de confiance dans la relation médecin / malade. Presse Med , 2004 (sous presse)

³⁹ Droit de la consommation. Dossier médical et droits du patient .P (4)

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

Il comporte, après sa sortie, les conclusions du séjour et les éventuelles modalités de suivi. Le médecin désigné par le patient est destinataire d'un document écrit qui lui parvient dans un délai permettant la continuité de la prise en charge.

- En Algérie, Le contenu du dossier médical n'est pas régi par des lois. C'est les médecins qui décident sur son élaboration.

Le dossier médical du patient comporte des pièces standards pour tous les services de l'hôpital établis à chaque patient, par la suite chaque service contient des fiches spécifiques selon la spécialité.

- Le dossier de malade (voir l'annexe 1)
- La demande d'hospitalisation (voir l'annexe 2)
- Le bulletin d'admission (voir l'annexe 3)
- La fiche d'observation (voir l'annexe 4)
- Le résumé clinique de sortie (voir l'annexe 5)
- Le résumé standard de sortie (voir l'annexe 6)
- la fiche navette (voir l'annexe 7)

3.3.2 .Accès au dossier médical du patient

L'accès du patient à son dossier médical permet de lui fournir une information éclairée de son état et de sa prise en charge. Par conséquent l'intérêt est double, pour le professionnel et le patient.⁴⁰

L'intérêt pour les professionnels de santé, c'est un moyen permettant le suivi au long cours, une approche globale et la synthèse de toutes les pathologies retrouvées chez le patient et enfin, la transmission des données aux divers intervenants dans le cadre de la continuité des soins. Egalement, la traçabilité exigée dans le dossier favorise la mise en place des actions préventives et éducatives concernant le patient et elle simplifie la gestion du patient dans le système de santé.

L'intérêt pour le patient, toute personne a accès à l'ensemble des informations concernant sa santé détenues par des professionnels et établissements de santé, qui sont formalisées et ont contribué à l'élaboration et au suivi du diagnostic et du traitement ou d'une action de prévention, ou ont fait l'objet d'échanges écrits entre professionnels de santé, notamment des résultats d'examen, comptes rendus de consultation, d'intervention, d'exploration ou d'hospitalisation, des protocoles et prescriptions thérapeutiques mis en oeuvre, feuilles de surveillance, correspondances entre professionnels de santé, à l'exception des informations mentionnant qu'elles ont été recueillies auprès de tiers n'intervenant pas dans la prise en charge thérapeutique ou concernant un tel tiers.

La consultation du dossier a également une valeur éducative pour le patient : elle peut lui permettre de disposer des informations dont il a besoin pour suivre l'évolution de son état de santé et en tirer des conclusions.⁴¹

- En Algérie, l'accès au dossier médical est seulement cité dans l'avant projet de la loi sanitaire.

Article 36 : Toute personne doit, sauf en cas d'urgence ou d'impossibilité, être informée sur son état de santé, des soins qu'elle nécessite et des risques qu'elle encourt. Les droits des mineurs et des majeurs sous tutelle mentionnés au présent chapitre sont exercés, selon les cas, par les parents ou par les tuteurs.

⁴⁰ Comité éditorial pédagogique de l'UVMaF. 2011-1012 p(7)

⁴¹ DROIT DE LA CONSOMMATION Dossier médical et droits du patient. P(7)

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

3.3.3 limites du dossier papier

Le dossier médical dans sa forme papier était toujours le support d'information relative au malade le plus pratique et le plus utilisé.

Il continue à assurer ses différentes fonctions de documentation et de soins. Tout de même, étant donné la nature fragmentée de services médicaux, le grand volume de transactions dans le système, le besoin d'intégrer des nouvelles preuves scientifiques dans la pratique médicale et la gestion de l'information de plus en plus complexe, les limites de la gestion de l'information médicale basée sur le papier sont intuitivement apparentes et surtout face aux énormes progrès des technologies de l'information qui font de ces limites plus claires et plus faciles à démontrer.

Ces limites sont soit rattachées au support papier lui-même, ou au contenu et à la structuration du dossier papier.

Les différentes études qui portent sur la qualité du dossier médical, dont l'audit clinique reste la principale, ont permis de mettre en évidence ces inconvénients.

Ces audits ont montré que les dossiers papier ne contiennent pas, dans un grand nombre de cas, des éléments jugés indispensables comme l'identité du malade ou du rédacteur du dossier, le motif d'hospitalisation, la date d'entrée et de sortie, les comptes rendus d'hospitalisation et les conclusions de sortie etc. Et même s'ils existent, ils sont parfois illisibles et mal entretenus.⁴²

Par ailleurs, le dossier médical papier n'offre qu'un accès limité dans le temps et dans l'espace, c'est-à-dire qu'on ne peut pas accéder au dossier quand on veut et là où on souhaite. Cela entrave aussi la communication, et on assiste parfois à une perte d'un ou plusieurs éléments du dossier lors du transfert entre praticiens et parfois à une perte du dossier en entier. De même, le dossier papier présente des limites en matière d'archivage puisque le papier a une pérennité limitée dans le temps. Ainsi, plusieurs dossiers se déchirent et se dégradent après un certain temps et parfois ne sont même pas retrouvés.

Aussi par le volume qu'ils constituent, les dossiers papier sont souvent éliminés après un temps donné à défaut d'espace de conservation.

Tout cela a des conséquences néfastes sur les fonctions du dossier médical, la qualité des soins et sur les recherches scientifiques et médico-économiques malgré tous les efforts fournis.

L'impossibilité d'avoir une vision complète du passé médical des patients à savoir la réplique des éléments de dossier ainsi que la difficulté d'accès à l'information dans le cadre de l'urgence et pour les professionnels nouvellement impliqués dans la prise en charge. Une autre difficulté est l'accès à l'information dans des dossiers volumineux, que les professionnels ont tenté d'améliorer par le classement des documents par type ou par spécialité. Ces méthodes ont montré leur limite avec l'augmentation du volume des dossiers. Pour être claire, le dossier papier est souvent mal structuré, difficile à lire, parfois introuvable. L'éparpillement des informations, empilées chronologiquement, peut retarder l'identification et la résolution des problèmes cliniques. Des traitements qui ont échoué ou donné des effets indésirables peuvent être retranscrits. Les difficultés de classement des examens complémentaires peuvent conduire à répéter des examens inutilement. Pour éviter ces inconvénients, il est nécessaire de reporter les mêmes données sur différents supports. La moindre tentative d'évaluation ou de recherche clinique à partir des dossiers demande des

⁴² Boulay F, Chevallier T, Gendreike Y, Mailland V, Joliot Y, Sambuc R. Méthode d'audit de la qualité du dossier médical : audit de 467 dossiers médicaux dans le cadre du contrôle de qualité PMSI. Santé publique 1998, volume 10, N° 1

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

heures de recherche manuelle fastidieuse. Les dossiers papier posent des problèmes de classement, de dégradation des supports et d'archivage.⁴³

3.4 L'informatisation du dossier médical du patient

Dans l'espoir d'améliorer l'efficacité, l'efficience, la qualité et la sécurité des soins de santé, la plupart des pays investissent dans l'informatisation de leur système de santé. L'Algérie aussi s'implique dans l'interface avec les partenaires de santé des pays étrangers pour un système de santé plus performants. L'Algérie en collaboration avec l'union européenne L'EHU d'Oran a été choisi en 2012 comme site pilote car disposant «des meilleures normes exigées pour la mise en œuvre de ce projet et aussi car il répond à l'élargissement naturel de la quadruple mission des centres et établissements hospitaliers : prévention, soins, enseignement et recherche.

C'est un dossier comprenant des données médicales d'un patient informatisé, sécurisé et partagé entre professionnels de soins dans l'établissement. Il permettra aux professionnels de consulter en ligne l'historique clinique et médicamenteux d'un patient indépendamment du lieu et du moment. Aussi des données démographiques du patient, adresse date de naissance et numéro d'immatriculation et le numéro d'identification du patient, en abrégiation NIP.

Le DEM (dossier électronique médical) est un dossier médical totalement dématérialisé, qui rassemble les informations médicales relatives à un patient, nécessaires à la coordination des soins : prescriptions, synthèses médicales, comptes rendus d'hospitalisation, résultats d'analyses, mentions d'allergies.

Pour conclure le DEM est un système de gestion informatisé du dossier patient destiné à remplacer le traditionnel dossier papier.

Cette informatisation du dossier médical peut présenter plusieurs principes essentiels pour le bon fonctionnement de ce dernier, et parmi eux on peut citer :

-Le principe de traçabilité :

Assurer une traçabilité à tout accès des professionnels habilités en temps réel de tout acte de consultation ou d'alimentation du DEM du patient.

- La confidentialité :

Pour les utilisateurs préserver la confidentialité des données médicales personnelle d'un patient est une obligation d'ordre déontologique et légal. Le secret médical est une obligation, destinée à sauvegarder la santé des personnes qui peuvent se confier à un médecin. Les obligations déontologiques du médecin concernant la conservation du DME sont essentiellement les mêmes que celles qui s'appliquent au dossier papier. Prendre des dispositions techniques et légales dissuasives pour prévenir les risques d'usage abusif

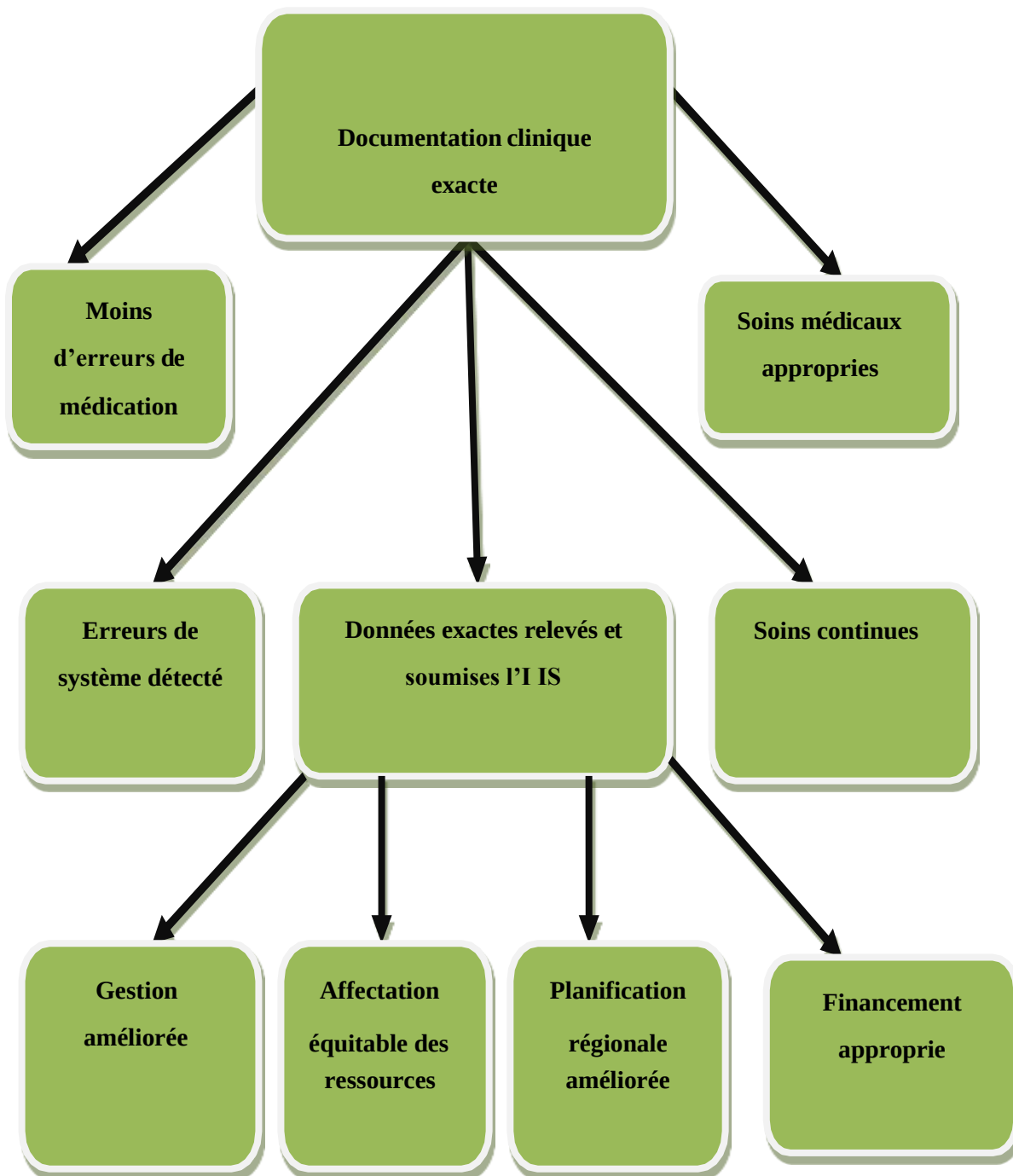
- La sécurité :

La sécurité des données est garantie, notamment le DEM via une plateforme informatique sécurisée, permet aux professionnels la gestion de l'identité de l'utilisateur et le contrôle d'accès intégrité des données et la journalisation de ces dernières.⁴⁴

⁴³ Revue marocaine en santé publique. Dossier patient informatisé : apport et contraintes. Février 2016.p (2)

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

Figure N°4 : Diagramme d'incidence d'un dossier médical contenant des données complètes et précises sur les soins prodigués au patient et sur le secteur de soins de santé



Source : Guide sur l'amélioration des dossiers médicaux des médecins Comité d'experts en matière de dossiers médicaux des médecins Novembre 2006.p (6)

⁴⁴ <http://www.ehuoran.dz/DEM/Charte.html> (le DEM à L'EHU ORAN)

CHAPITRE 1 : Les technologies de l'information et de communication dans le secteur de la santé

Le dossier médical est un outil constitué de documents (physiques ou/et informatisés) qui retrace les épisodes de la maladie et du parcours de soin d'une personne. Il est aujourd'hui considéré comme un outil capital d'exercice pour tout professionnel de santé.¹ La documentation clinique que contient le dossier d'un patient comprend toute information liée aux soins prodigués à ce patient durant son séjour ou sa visite à l'hôpital. Elle est destinée à évaluer l'état de santé actuel du patient, ainsi qu'à aider à planifier les soins, à évaluer ceux qui sont prodigués et à en assurer la continuité. Elle doit absolument être exacte et complète

CONCLUSION

On peut dire que les technologies d'information et de communication ont un réel impact sur les décisions que peut prendre tout responsable dans n'importe quel domaine qu'il soit professionnel (dans le cadre de son travail) ou personnel (vie privée)

et L'essentiel qui constitue cette prise de décision est bel et bien l'information qui est une ressource importante et rare comme l'explique Les différentes expériences, relatées dans ce papier, montrent à quel point l'arrivée des TIC dans le domaine de la santé est un enjeu de taille : enjeux légaux (protection des données), éthiques (respect de la vie privée), économiques, organisationnels (la gestion des dossiers) ou humains et toutes ces informations en besoin d'être communiquées de manière correcte et juste en respectant toujours l'aspect confidentiel qui entoure le domaine de la santé et pour ce faire il y a pas mieux que les nouvelles technologies qui facilitent la transmission, la compréhension et l'appréciation de l'information c'est pour ça qu'on peut qualifier les nouvelles technologies comme étant des outils permettant de transcender les distances et qui facilitent le travail.

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

Introduction :

A l'aube du troisième millénaire marqué par la révolution des systèmes d'information, la gouvernance électronique est devenue une obligation présente face aux besoins immenses en urgence de la société pour améliorer le bien être, la bonne gouvernance, l'équité, l'efficacité et la rapidité. C'est dans ce contexte que s'inscrit la révolution de la sécurité sociale algérienne en adoptant la solution chifa, pivot central d'un changement organisationnel, ainsi tout le travail administratif revu, passé a l'étude, retracé, amélioré et corrigé suite a l'avènement de ce projet fédérateur.

La carte à puce « CHIFA » constitue un des instruments de base à la modernisation, du conventionnement et de la contractualisation des relations entre le système de sécurité social et les établissements de soins.

Cette carte permet d'une part, au service de la caisse de disposer d'une masse d'informations relative a l'assuré social et a ses ayants droit, et d'autre part, elle permet aux praticiens d'accéder a ces données, améliorant ainsi considérablement la prise en charge du malade.

Section 01 : vue d'ensemble sur la carte à puce CHIFA

1.1 définition de la carte a puce CHIFA :

La carte magnétique du nom « CHIFA » qui veut dire guérison.

Cette carte est une carte électronique qui remplace celle en papier, la conception informatique de cette carte a été réalisée par les ingénieurs de la sécurité sociale. Elle a l'ambition d'être un véritable dossier portable de l'assuré social. Elle contient toute les informations concernant le sujet, sa ou ces maladies, les examens pratiqués, les médicaments prescrits, etc. Elle est la propriété de l'assuré sociale et elle est mise à sa disposition sans contre partie financière. Elle est utilisée par les organismes de la sécurité sociale, les structures des soins publics ou privées et tous les prestataires de soins (médecin, pharmaciens,...).¹

La carte « CHIFA » est une carte à microprocesseur dont le corps est en PET et qui a une durée de cinq ans. Elle dispose d'une mémoire de trente deux (32) kilo octet (Ko), ce qui permet d'enregistrer et de stocker des données toutes en permettant de sécuriser l'accès a un réseau par la fourniture des informations qu'elle contient.

Il existe deux types de cartes a savoir :

- la carte familiale : qui renferme des données concernant l'assuré et ses ayants droit. Ce type de carte contient l'historique des prescriptions pour chaque bénéficiaire, a savoir dix (10) prestations par bénéficiaire.

¹ [Hptt://www.rcd-algerie.org](http://www.rcd-algerie.org)

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

- La carte individuelle : attribuée dans certain cas aux ayants droit d'un assuré atteint d'une maladie chronique (recours fréquent aux soins) ou pour les ayants droit assuré ne résident pas au même endroit.

1.2 La mise en place et le lancement de la carte à puce CHIFA :

La mise en place de la carte à puce « Chifa » dans le système de sécurité sociale obéit à une volonté des pouvoirs publics de moderniser la gestion des organismes de sécurité sociale.

Cette carte a été mise en place pour la première fois en 2005, elle permet à son titulaire de faire connaître sa qualité d'assuré social auprès des professionnels de santé et de faire valoir ses droits aux remboursements des frais de soins de santé engagés pour lui-même ou ses ayants droit. Elle constitue un instrument de lutte contre la fraude et les abus.²

En juillet 2006, Gemalto, leader mondial de la sécurité numérique a été sélectionné par la Caisse nationale de la sécurité sociale des travailleurs salariés (CNAS) comme son unique fournisseur pour le déploiement des premières cartes de sécurité sociale en ALGERIE. Le déploiement principal est prévu pour 2007 et portera sur sept (07) millions de cartes à microprocesseur dénommées « CHIFA » pour un montant de seize (16) millions d'euros.

Dans le cadre de ce contrat, Gemaltot livrera à la CNAS un système clé reposant sur des cartes à microprocesseur qui permet de sécuriser parfaitement les données de l'assuré et des professionnels de la santé tout en garantissant la traçabilité et la prescription.

Outre les cartes, la solution Gemaltot comprend également les systèmes intégrés de personnalisation, d'émission et de la gestion des cartes. De plus, Gemaltot assurera le démarrage et la mise en place du système de production des cartes ainsi que la formation du personnel de la CNAS.

Ce projet complète la loi n° 83-11 DU 02 Juillet 1983 relative aux assurances sociales qui a été examinée et approuvée par le conseil des ministres le 14 mai 2007. Ce système, le premier du genre en Afrique, concernera dans un premier temps cinq wilayas pilotes, à savoir, BOUMERDES et MEDEA pour le centre, ANNABA et OUM-EL-BAOUAGHI pour l'est, et TLEMCEM pour l'ouest du pays.

Le ministre du travail et de la sécurité sociale a engagé un large programme de modernisation du secteur qui porte sur :

- L'optimisation de la gestion du fonctionnement des caisses.
- L'amélioration substantielle de la qualité des prestations de services.
- La rationalisation et la maîtrise des dépenses.

² Réformes de l'assurance maladie: La Sécurité sociale payera vos soins. In: http://www.ag2ramondiale.fr/files/content/sites/ig/files/Particuliers/sant%C3%A9/Guide_de_l'assur%C3%A9_102011-6364_OK.pdf.

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

- L'amélioration de l'image des organismes et du système de sécurité sociale au yeux des assurances et autre partenaires.

C'est dans ce cadre que s'inscrit le lancement du projet carte a puce dont les objectifs sont :

- **Au plan fonctionnel :**

- La simplification des formalités et des démarches pour le remboursement ou la prise en charge des assurés sociaux.
- La contribution a la rationalisation et a la maitrise des dépenses de santé.
- La réalisation d'économie des frais de gestion.
- Au renforcement de la lutte contre la fraude.

- **Au plan stratégique :**

Le système de la carte à puce est un projet novateur qui a pour ambition d'avoir jouer deux rôle stratégiques en devenant :

- Le moteur de l'introduction et de la généralisation des TIC auprès des usagés de la sécurité sociale.
- Le noyau central du système d'information et de gestion de l'assurance sociale.

Le modèle de la carte retenu va servir a :

- Identifier un assuré social et ses ayant droit
- Vérifier les droit ouvert ;
- Contrôler la consommation des prescriptions

Cette carte, comme véritable dossier portatif de l'assuré sera utilisé :

- Dans les structures de la CNAS.
- Chez les prescripteurs

La carte CHIFA est conçu de manière a intégré dans une seconde étape d'autre fonctionnalités.³

1.3 Le contenu de la carte CHIFA

La carte CHIFA comporte des informations personnelles sur l'assuré à savoir :

- le nom ;
- le prénom ;
- le numéro d'immatriculation de l'assuré ;
- la photo de l'assuré et des données visibles inscrites sur le composant électronique ;

³ Hptt://www.mtess.gov.dz (ARCHIVES)

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

Cinq catégories de données sont disponibles sur cette carte :

- les données administratives.
- les données médical (groupe sanguin, code de l'affectation de longue durée, médicaments contre indiqué, le code du médecin traitant).
- Les données portant l'historique des actes médicaux prescrits.
- Les données technique relatives a la sécurisation et l'utilisation de la carte CHIFA.
- Les données remportant droit aux remboursements des prestations.

La carte CHIFA comporte aussi les informations concernant les professionnels de la santé (PS), comme :

- Son identification.
- Sa spécialité.
- Son code CP de domiciliation.
- Son lieu de travail.
- Ses clés de signature et d'authentification et si il 'est conventionné.

Ces professionnels de santé incluent les médecins (généralistes ou spécialistes), les pharmaciens d'officines ou autres, les dentistes, les établissements de soins, (hôpitaux et clinique) publiques ou privé.⁴

Caractéristiques techniques de la carte CHIFA :

- C'est une carte : ICITIZEN 32K ;
- Conforme au normes ISO 7810, 7816- 1 à 4, 7810- 8 et 9 ;
- Inter opérable ;
- SGF flexible et sécurisé ;
- Utilisation PIN
- Capacité 32 kb
- Carte en PET (durée de vie 5 ans minimum)

1.3.1 Les bénéficiaire de la carte à puce CHIFA :

Les différents bénéficiaires de la carte à puce CHIFA sont :

- les assurés sociaux ou ayant droit d'assurés sociaux malades chronique pris en charge a 100%, ainsi que les malade atteints d'asthme, d'hypertension artérielle et de crohn pris en charge a 80% ;
- Les assurés sociaux titulaires de pensions d'invalidité directes ou de réversion, de pension de retraite directes ou de réversion, de rentes d'accident du travail et maladie professionnelles d'un taux au moins égal a 50% et leurs ayants droit ;

⁴ www.snapo.org (consulté le 28/12/19)

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

- Les assurés sociaux salariés ou faisant partie des catégories particulières(AFS , IAIG, handicapés, étudiants,.....) et leurs ayants droit.

1.3.2 Les différents type de carte CHIFA :

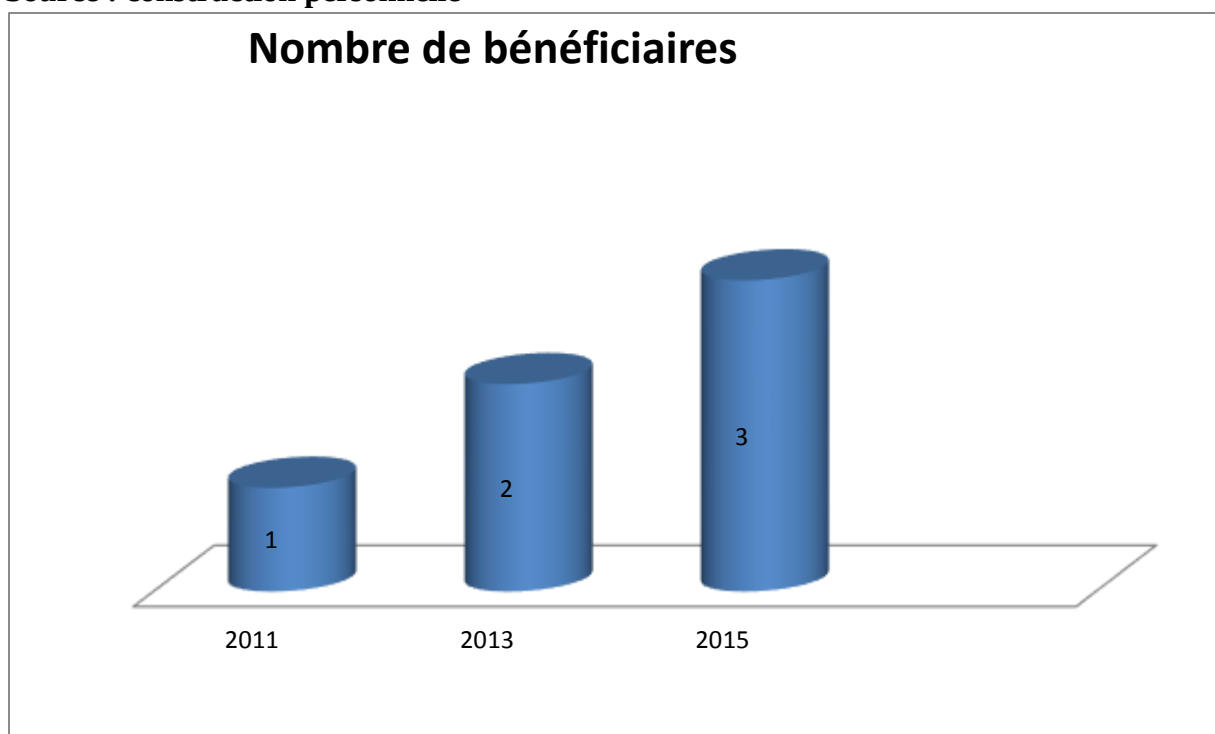
La carte CHIFA peut être familiale et concerné l'assuré social et ses ayants droit, elle peut être individuelle ou d'ayant(s) droit.

Le type de la carte CHIFA, familiale, individuelle ou d'ayant(s) droit, est déterminé selon la situation professionnelle et familiale de l'assuré social.

Tableau N° 01 : nombre de bénéficiaire (ayant droit compris) de la carte CHIFA :

Année	2011	2013	2015
Nombre de Bénéficiaires	21000000	27000000	35000000

Source : construction personnelle



Source : construction personnelle

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

1.3.3 Les principaux utilisateurs de la carte CHIFA :

La carte CHIFA est utilisée dans les conditions prévue par la législation et la réglementation en vigueur uniquement par :

- L'assuré social ou l'un de ses ayant droit pour la carte familiale ;
- Le ou les ayants droit figurant sur le composant électronique pour la carte d'ayant(s) droit ;
- Le titulaire de la carte pour la carte individuelle ;

La carte CHIFA est utilisée notamment chez :

- Les officines pharmaceutiques ;
- Les médecins conventionnés ;
- Les opticiens conventionnés
- L'assuré social doit également présenter sa carte CHIFA lors de toute démarche qu'il entreprendra auprès de son centre de paiement.

La carte CHIFA est appelée à être utilisée auprès de tous les prestataires de soins et de services liés aux soins.⁵

Section 02 : présentation du système de la carte a puce CHIFA

2.1 Historique :

Le système CHIFA se définit en terme de gestion moderne alliant à la fois électronique et informatique en intégrant des technologies de pointe formant ainsi un trait d'union entre l'organisme de la sécurité sociale, le professionnel de santé et l'assuré social.

Du côté gouvernement : en 2004 une commission de suivi appelée e-commission est créée elle avait pour programme la promotion des nouvelles technologies de l'information, de la communication et de la e-gouvernance.

Du côté ministère du travail et de la sécurité sociale : en mars 2005, une cellule pour la promotion des nouvelles technologies de l'information, de communication et de la e-gouvernance est installée, elle était chargée d'élaborer un programme, d'assurer la coordination et le suivi y compris avec la e-commission, cette cellule regroupait les responsables informatiques du ministère ainsi que ceux des organismes rattachés au ministère, elle devrait rendre des comptes au minimum chaque trimestre et elle pouvait faire appel à n'importe quelle personne susceptible de l'éclairer par ses compétences.⁶

⁵ www.wahid.promety.net

⁶ ABERRANE Farid, projet chifa de l'idée à l'application, école supérieure de la sécurité sociale, 2014-2015

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

Ce système s'est réalisé sur deux (02) étapes :

- La première étape : elle s'est étalé de 2007 a 2012 avec la mise en place d'une infrastructure de base, doté de moyens matériels nécessaires au bon fonctionnement du système laquelle a permis la création d'un réseau informatique et différentes applications métiers.
- La deuxième étape : lancée a compté du 03 février 2013, c'est la phase ultime, celle de l'extension de l'utilisation de la carte chifa à l'échelle nationale, ceci permettra au assurés sociaux de bénéficier des médicaments auprès des toutes les officines pharmaceutiques conventionnées se trouvant sur le territoire national.⁷

Tableau n° 2 : les principaux jalons du projet CHIFA

Etape	Période
Prise de décision de lancement du projet	Octobre 2004
Publication de l'avis d'appel d'offre	14 Aout 2005
Ouverture des plis	01 Octobre 2005
Évaluation technique et financière	19 Février 2006
Choix du fournisseur	14 Mai 2006
Signature du contrat	03 Juillet 2006
Démarrage des études techniques	19 Juillet 2006
Démarrage aménagement Centre Perso	Septembre 2006
Réception Centre Perso	Janvier 2007
Lancement Procédure Enrôlement	Février 2007
Inauguration Centre CHIFA	19 Avril 2007
Lancement de la production	Mai 2007
Dispatching des 1ères cartes	Juin 2007
Réception premières factures électroniques	03 Juillet 2007
Généralisation à l'ensemble des agences CNAS	Janvier 2010
Elargissement du système du tiers-payant produit pharmaceutique à toutes les catégories d'assurés sociaux titulaires de la carte Chifa à travers le territoire de la wilaya	1^{er} Aout 2011
Extension de l'utilisation de la carte Chifa et le bénéfice du système du tiers payant « produits-pharmaceutiques » à l'échelle nationale.	03 Février 2013

Source : www.cnas.dz

⁷ www.cnas.dz

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

2.2 Le schéma fonctionnel du système carte chifa :

Le système de la carte à puce CHIFA est basé sur l'utilisation d'instruments technologiques et informatiques. Ces instruments²¹ sont :

- **Deux puces** : composées de la carte assuré CHIFA ; et, de la clé professionnelle : soit par une clé USB.
- **Les équipements** : il existe différents types d'équipements destinés aux usagers et disponibles auprès des organismes de la sécurité sociale :
- ❖ **Pour les usagers** :
 - **Lecteurs de carte à puce** : ils permettent de lire la carte à puce. Ils sont équipé d'un clavier et d'un écran intégré afin de permettre la saisie d'un code PIN .
 - **Micro** : c'est une périphérie réceptrice de l'information qui affiche toutes les données de la carte à puce CHIFA.
- ❖ **Au niveau des organismes de la sécurité sociale** :
 - **Le centre de personnalisation** : ce centre permet de personnaliser électriquement et graphiquement les cartes CHIFA des assurés sociaux et les cartes professionnelles au profit des professionnels de santé, employeurs et agents **des organismes de la sécurité sociale**.
 - **Le système de numérisation des formulaires** : le système est en charge de numériser des lots de formulaires des demandes de cartes de santé. Il permet de numériser le formulaire pour en extraire le code barre identifiant le porteur et sa photo et de valider les photos numérisées sur une station de traitement (cf. annexe 02, schéma n°2 : architecture du système de numérisation).
 - **Le centre d'exploitation** : il traite toutes les informations pour enfin de compte passé à la production de la carte CHIFA.
- **Les logiciels** : les logiciels du système de la carte à puce CHIFA sont spécifiques pour chaque catégorie.
 - **Pour les professionnels de santé** : sur une carte CHIFA, il existe trois portails, un destiné aux médecins, le deuxième aux pharmaciens et le troisième aux organismes de la sécurité sociale. Ce dernier est fait pour le contrôle et chaque portail a une clé bien spécifique et différente de l'autre. Ainsi, le médecin ne peut pas avoir accès aux données des pharmaciens et vis versa.
 - **Pour les organismes de la sécurité sociale** : exploitation (Centre Payeur (CP), Centre de Calcul (CC), Centre Médical (CM),...), gestion des flux des mises à jours, gestion des cartes, signatures, etc.
- **Réseau de télétraitement** : il s'agit du réseau devant permettre l'interconnexion de toutes les structures des organismes de la sécurité sociale, la connexion des tiers (pharmaciens, médecins, cliniques, hôpitaux), le transport de communication

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

téléphonique (téléphone IP), la sécurisation du trafic et, la sécurisation de tout le réseau intranet et extranet.⁸

2.3 Les composantes du système :

Le système CHIFA est très élaboré, il comprend les composants suivants :

2.3.1 Un centre de personnalisation du système carte à puce :

À vocation national, doté de matériel moderne de numérisation et de personnalisation des outils des utilisateurs (carte à puce de l'assuré social, les différentes clés des professionnels et structures).

La carte a puce vierge se personnalise pour chaque assuré social, avec d'une part, l'inscription de manière visible de certaines information personnelles sur la carte (identité, date de naissance, photographie, numéro de sécurité social) et d'autre part, l'intégration dans la puce, porté par la carte, d'autres informations tant administratives que médicales, concernant aussi bien l'assuré que ses ayants droit, accessible uniquement par lecture électronique aux moyens des clés de professionnels autorisé. Parmi ces centres de personnalisations on peut citer :

–**Le centre de BEN AKNOUN** : ce centre a été inauguré par le ministre du travail de l'emploi et de la sécurité social le 17 avril 2007, ce dernier est composé du module de préparation des données, du module de personnalisation des cartes, du module de contrôle qualité, et du serveur de gestion des clés. Il utilise des machine de personnalisations de marque data card modèle DC9000, avec une capacité de production entre 400 et 600 carte par heure, ainsi que des scanners d'une capacité de numérisation de 1000 à 1200 formulaires par heure. c'est dans ce centre que la carte a puce vierge se personnalise pour chaque assuré social.⁹

–**Le centre de LAGHOUAT** : la Wilaya s'est dotée au début de l'année 2013, d'un site de secours afin de garantir la continuité du service en cas de panne ou d'imprévu pouvant survenir au centre de Ben Aknoun. Ce site est constitué d'une station de traitement de contrôle des formulaires transmis par les agences et ce en synchronisation avec le centre de personnalisation principal, permettant ainsi de sécuriser la base des données qui est un réseau informatique renforcé en fibre optique.¹⁰

⁸ RABIA SZ. : Essai d'étude de l'impact de la carte CHIFA sur les assurés sociaux. Op cit, PP.11-12. Issa : « Carte à puce électronique: une pratique conçue et introduite pour l'amélioration et la modernisation du système des assurances sociales, Une pratique de la Caisse nationale des assurances sociales des travailleurs salariés », op cit. CNAS : Système CHIFA, condition générales d'utilisation de la carte électronique CHIFA, avril 2007, p.13.

⁹ www.carte-chifa.blogspot.com

¹⁰ www.cnas.dz

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

2.3.2 Les cartes à puce personnalisées des assurés sociaux (avec leurs ayants droit):

Cette carte comportant la photographie de l'assuré, à une capacité de mémoire (32 ko) identique à celle des dernières générations de cartes à puce similaires, introduites que depuis 2006 dans certains pays développés. Cette capacité permettra à la carte CHIFA d'héberger un nombre important de données pour rendre plus de services aux usagers, notamment les assurés sociaux qui seront en possession d'un véritable dossier électronique portable les concernant ainsi que les membres de leur famille.

2.3.3 Les clés type USB des professionnels dans lesquelles est insérée une puce : ces clés sont également personnalisées pour chaque professionnel avec notamment l'attribution de codes. Ces clés permettent aux professionnels intervenant dans le système (médecins, pharmaciens, structures hospitalières, personnels des organismes de la sécurité sociale, etc.) de lire le contenu de la carte de l'assuré social et d'effectuer les opérations qui les concernent.¹¹

« La clé électronique des structures de soins ou de services liés aux soins ou des professionnels de la santé est personnelle, elle ne peut être utilisée que par son titulaire et sous sa responsabilité pour les prestations fournies au profil des seuls bénéficiaires portés sur la carte de l'assuré social et pour les informations y afférentes. La clé électronique ne peut être prêtée en aucun cas et à quelque fin que ce soit à des tiers. »¹²

Tableaux n°3 : Présentation de l'utilisation de la clé « TOKEN » :

Les agents et structure de la CNAS	Par les professionnels et structure de santé	Les utilisateurs de la clé	Caractéristique technique de la clé
-aux guichets	-les pharmaciens	-accès au progiciel de santé	-marque : e-gate
- au contrôle médical ;	-les hôpitaux publics	-identification et authentification	-type : cyberflex
-dans les centres informatiques	-les cliniques privées ou publique	-élaboration des factures	-gestion PIN
	-les CMS (CNAS ou entreprise)	-signature des factures	-chiffrement 3DES
	-les médecins	-cryptage des factures	-signature RSA
			-alimentation USB

Source : construction personnel

¹¹ www.snapo.org

¹² Art.32, chapitre 1, du journal officiel de la république algérienne n° 26 du 21 Avril 2010.

2.3.4 Un réseau informatique de la CNAS :

Un réseau permettant l'interconnexion nécessaire entre les structures de la CNAS impliquées dans le système tant au niveau Wilaya que national, il recevra les dossiers électroniques des assurés sociaux de la part des prestataires de soins et de service, lesquels se substitueront progressivement aux dossiers papiers.

2.3.5 Le matériel informatique adapté pour l'utilisation de la carte a puce par les professionnels :

Il s'agit des micro-ordinateurs sous Windows et des lecteurs de carte CHIFA destinés aux usagers, le lecteur de carte et le TOKEN se branchent au micro-ordinateur par les ports USB d'ou la nécessité de disposer d'un ordinateur ayant au moins deux port USB. Ce lecteur est fourni gratuitement par la CNAS.

2.3.6 Les logiciels informatiques :

Plusieurs types de logiciels seront utilisés dans le système de la carte à puce CHIFA :

- Les logiciels utilisés par le centre de personnalisation des organismes de la sécurité sociale, pour les fonctions qui leur incombent ;
- Les logiciels utilisés par les structures des organismes de la sécurité sociale pour le traitement des dossiers électroniques des assurés sociaux, les paiements des factures, les mises à jour de cartes, le suivi de la gestion et les différents contrôles ainsi que pour la constitution de bases de données ;
- Les logiciels des différents professionnels permettant la lecture des cartes au moyen, de leur clé, l'inscription dans la puce de certaines informations en rapport avec les prestations dispensées, la production, la signature et la transmission électronique des factures, et la gestion de leurs activités.¹³

2.4 les objectifs de mise en œuvre du système carte CHIFA :

Le système de la carte à puce CHIFA vise les objectifs suivants :

- La suppression des supports papiers et des formalités de remboursement des soins de santé ;
- La modernisation et l'amélioration des relations avec les prestataires de soins publics et privés, notamment dans le cadre de la contractualisation et du conventionnement ;
- Une meilleure performance des organes de contrôles et donc une réduction des abus et fraudes constatés dans certaines situations dans le domaine de l'assurance maladie ;

¹³ ABERRANE Farid, projet Chifa de l'idée à l'application, école supérieur de la sécurité social, 2014-2015

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

- L'informatisation et l'automatisation des bases de données des organismes de sécurité sociale.¹⁴

La mise en place du système 'CHIFA' permettra en outre :

- ✓ **Pour les assurés sociaux :** De mieux connaître leurs droit et obligations, et de bénéficier d'une prestation de meilleur qualité et d'être soulager des contraintes bureaucratiques ; disparition des supports papiers nécessaire a la prise en charge de leurs soins de santé ; l'allégement des procédures de remboursement et disparition des files d'attentes devant les centres de paiement des organismes de sécurité sociale ; l'extension du système tiers payant ; la rapidité des remboursements.
- ✓ **Pour les organismes de sécurité sociale :** ce système va permettre un meilleur suivie et contrôle des prestations servie et donc une meilleur maitrise de la dépense de santé ; facilité la mise en œuvre du conventionnement et de la contractualisation ; et la maitrise de la gestion et de la dématérialisation de l'ensemble des documents en usages, ce qui se traduira par une gestion diligente, transparente et a moindre cout.
- ✓ **Pour les prestataires de la sécurité sociale :** il permet la modernisation de leur gestion ; la modernisation de leur relations avec les assurés sociaux et les organismes de la sécurité sociale ; l'amélioration de la qualité de leur offre de services au assuré sociaux ; et ce système représente un outil de facilitation pour l'adhésion au gouvernement.¹⁵

Section 03 : les actions articulées au projet de la carte CHIFA

3.1 Le conventionnement des médecins :

Le projet de conventionnement du médecin traitant s'intègre également dans le programme sectoriel de réforme de l'assurance maladie bien que son ancrage juridique remonte au années 80 plus précisément a 1983 dan sont article 60-60 bis de la loi n° 83-11 relative au assurances sociales, car il intègre de très nombreux outils et dispositifs modernes.

Le conventionnement du médecin traitant constitue une action fortement articulée au projet de la carte à puce CHIFA, qui en constitue un de ces principaux instruments.

Par ailleurs il vient compléter le système tiers payant du médicament dans le cadre de la prise en charge des soins ambulatoires.

3.1.1 Les objectifs recherché a travers la mise en œuvre de se projet : la mise en place de ce projet permet d'une part , l'amélioration de la qualité des prestations de la sécurité social et l'amélioration de l'accessibilité au soins pour les assurés sociales ; et d'autre part il permet de maitrisé les dépense d'assurances maladie, la promotion de la qualité des soins par

¹⁴ Cf. Art. Fiche technique relative à la carte CHIFA, 21 mai, 2011. In: <http://anubis27010.unblog.fr/2011/05/21/fiche-technique-relative-a-la-carte-chifa/>, Page consultée le : lundi 3 juin 2013, 17:36:37 . Ministère du travail, de l'emploi et de la sécurité sociale : « présentation des réformes en cours en Algérie en matière d'assurance maladie », 2011. Pdf,

¹⁵

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

un réel partenariat entre médecin et sécurité sociale ; et il contribue a l'organisation du recours au système d'offre de soins.

3.1.2 Les engagement des médecins adhérant : les médecin qui s'engage à adhéré a ce projet devront :

- utilisé dans l'immédiat le système carte a puce CHIFA est appliqué les procédures de facturation et de transmission électronique des données.

- promulgué des soins relevant que de sa compétence ;

- respecter les protocoles de soins et les référentiels de bonne pratique ;

- prescrire les médicaments génériques au tarif de référence ;

- œuvrer dans le domaine de la prévention ;

- assuré le suivie et la coordination de la prise en charge médicale de assurés sociaux et ayant droit qui l'on choisie, et pour chacun d'entre eux de tenir un dossier medical personnel ;

- orienter en cas de nécessiter ses patients vers le médecin spécialiste que ce soit pour un avis ou dans le cadre du protocole de soins pour les malade chroniques ;

- accepter les clauses du contrôle susceptible d'être exercé par les organismes sécurité sociale dans le cadre du respect des règles d'éthiques et de déontologie médicale.

Ces engagements portent donc essentiellement sur les aspects de modernisation, de promotion de la qualité des soins et de la qualité de prise en charge, et de maitrise des dépenses de soins de santé, il portent également sur la dimension prévention qui comporte notamment sur la sensibilisation sur les facteur de risque ; la vaccination contre les maladies a risque ; l'éducation sanitaire, et enfin sur les recommandations des examens de dépistage.

3.1.3 Les engagement des caisses de sécurité sociale vis-à-vis du médecin conventionné :

Les caisses de la sécurité sociale doit de leur coté doivent s'engager et donné une assurance aux médecins conventionné, il s'agira essentiellement :

- de mesures incitatives financières en plus des honoraires, à type d'indemnité forfaitaire annuelle de suivi et de coordination des soins pour chaque malade l'ayant choisie

- de l'assistance en matière d'information du cabinet pour permettre l'utilisation de la carte a puce CHIFA.¹⁶

¹⁶ IMINE S , KAHHEL K, la carte chifa : ou l'intégration des nouvelle technologies de l'information et de la communication dans les organismes de la sécurité sociale, mémoire de licence en science économique UMMTO 2009 page 64.

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

3.1.4 Les avantages du conventionnement du médecin traitant :

Le dispositif de conventionnement du médecin traitant permet notamment une meilleure organisation du recours au système d'offre de soins, une amélioration du suivi médical des assurés sociaux et de leurs ayant droit ainsi que le développement d'un partenariat médecins sécurité sociale pour la promotion de la qualité des soins et de la prévention de la rationalisation des dépenses de santé.

.Le médecin traitant au cœur du parcours des soins. Cette mesure concerne deux cas de figure.

- ✓ Le premier est celui d'un patient qui se fait soigner dans le secteur privé. L'objectif du médecin référent est alors d'éviter un recours abusifs à des spécialistes avec des conséquences négatives pour les finances de la sécurité sociale qui prend en charge les soins.
- ✓ Le second cas de figure, concerne le cas d'un patient traité dans le secteur public et qui se rend directement dans un hôpital général, voire un CHU pour des soins peu complexes. Un dispositif de médecin référent aurait pour but d'obliger les patients à se faire examiner dans un centre de santé ou une polyclinique (hors cas d'urgence médicale évidemment) pour être autorisés à accéder à un niveau de soins supérieur.

Selon le ministre du travail et de la sécurité sociale, le dispositif des médecins traitants introduit pour la première fois en Algérie en 2009, est en train d'élargir les tiers payant de soins de santé autre que les médicaments, ce système concerne actuellement 24 wilayas et le nombre d'adhésion est important dans quelques une d'entre elles, près de 1000 médecins conventionnés et plus de 85000 retraités qui ont choisis leurs médecins traitant.

En 2011, 27 wilayas sont concernées par le dispositif de conventionnement du médecin traitant, plus de 1020 médecins au niveau de ces wilayas sont déjà conventionnés et plus de 105 000 retraités ont déjà choisi leur médecin de famille.¹⁷

3.2 Le système du tiers payant :

Introduit en 2000, le système du tiers payant, qui avait été applaudi aussi bien par les assurés sociaux que par les pharmaciens d'officine, a fini par faire beaucoup de déçus. La gestion purement administrative du dossier a eu pour première conséquence de porter atteinte a la vocation première du pharmaciens, a savoir mettre a la disposition des malades des médicaments et prodiguer des conseils pour une bonne prise du traitement.

La convention liant le pharmacien a la CNAS exige, en effet, de ce dernier de s'engager à servir les médicaments sous la forme la plus économique, de reporter les

¹⁷ NAIT SAADA Souad le financement de l'assurance maladie en Algérie et perspectives de reforme : référence a des expériences étrangères, mémoire de magister en économie de la santé et développement durable, université A-MIRA de BEJAIA 2013 , page 124.

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

traitements dispensé au malades sur leur livret de tiers payant, de relever l'identité de la personne qui récupère les médicaments a la place de l'assuré. Une situation qui a fini par engendrer un surplus de travail pour le pharmacien sans compter les tracasseries liées a l'obligation de coller les vignettes et les retards des paiements des factures aux pharmaciens qu'accuse souvent la CNAS et qui varie entre 02 et 04 mois. Du coté malade il est souvent difficile pour le pharmacien d'expliquer au malades que le montant des ordonnances est plafonné a 1500 DA en dehors des traitements des malades chroniques, que la périodicité entre deux traitement est de trois mois et que tout changement de posologie doit être soumise a un contrôle préalable. Des dispositifs qui engendre souvent des incompréhensions, les malades qui ont pour seul interlocuteur le pharmacien attendent qu'il leurs règle l'ensemble des problèmes.¹⁸

La CNAS a procédé a partir du 03 février 2013 au lancement du processus d'extension inter-wilaya du bénéfice du tiers payant produit pharmaceutique à l'échelle nationale.

L'assuré social titulaire de la carte CHIFA bénéficie du système du tiers payant produits pharmaceutiques en s'adressant a n'importe quelle officines pharmaceutiques conventionnées de toutes les Wilayas et ce ; quelque soit l'agence dont il 'relève, sachant qu'il continue d'être affecté a son centre de paiement d'affiliation.

Bénéficiaires :

Tous les assurés sociaux, titulaires de la carte Chifa et leurs ayants droit, bénéficient du système du tiers payant produits pharmaceutiques conventionnées de leur choix à travers le territoire national et ce, quelle que soit l'agence d'affiliation.

Ordonnances prises en charge :

-Cas des assurés sociaux, ou ayants droit d'assurés, malades chroniques :

Sont pris en charge dans le cadre de l'extension du système du tiers payant « produits pharmaceutiques » à l'échelle nationale :

- Toute ordonnance comportant le traitement spécifique prescrit pour une période maximale de 3 mois ;
- Toute ordonnance, hors traitement spécifique, quel que soit le montant et quel que soit le nombre.
- Toute ordonnance comportant le traitement spécifique prescrit pour une période maximale de 3 mois ;
- Toute ordonnance, hors traitement spécifique, quel que soit le montant et quel que soit le nombre.

¹⁸ IMINE S, KAHHEL K, la carte chifa : ou l'intégration des nouvelle technologies de l'information et de la communication dans les organismes de la sécurité sociale, mémoire de licence en science économique UMMTO 2009 page 67

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

- Tout médicament soumis à des conditions particulières de remboursement ou concerné par les conditions d'application du tarif de référence, lorsqu'il fait partie d'un traitement spécifique porté sur la carte Chifa et pour lequel un accord du médecin conseil de la CNAS a déjà été donné. Dans le cas où ce médicament ne figure pas sur la carte Chifa, le pharmacien invite l'assuré social à se rapprocher du contrôle médical qui peut être indifféremment, celui du centre de paiement de plus proche ou celui de son centre d'affiliation, pour le contrôle à priori.
- Tout médicament soumis à des conditions particulières de remboursement ou concerné par les conditions d'application du tarif de référence, lorsqu'il fait partie d'un traitement spécifique porté sur la carte Chifa et pour lequel un accord du médecin conseil de la CNAS a déjà été donné. Dans le cas où ce médicament ne figure pas sur la carte Chifa, le pharmacien invite l'assuré social à se rapprocher du contrôle médical qui peut être indifféremment, celui du centre de paiement de plus proche ou celui de son centre d'affiliation, pour le contrôle à priori.

- Cas des assurés sociaux âgés de 75 ans et plus :

Sont prises en charge dans le cadre de l'extension du système du tiers payant produits-pharmaceutiques à l'échelle nationale toutes les ordonnances présentées quels que soient : le type de traitement prescrit, le montant et le nombre.

Dans le cas où l'ordonnance comporte un médicament soumis à des conditions particulières de remboursement ou concerné par les conditions d'application du tarif de référence, le pharmacien sert le médicament sans demander l'accord préalable de la CNAS (pas de contrôle à priori). Toutefois, cette ordonnance sera soumise au contrôle médical à posteriori, après paiement de la facture au pharmacien.

- Cas des assurés sociaux titulaires d'avantages de sécurité sociale (retraités, invalides, rentiers lorsque le taux d'IPP est supérieur ou égal à 50% etc...):

Sont prises en charge dans le cadre de l'extension du système du tiers payant produit pharmaceutique à l'échelle nationale toutes les ordonnances présentées quel que soit leur montant et leur nombre.

Dans le cas où un médicament est soumis à des conditions particulières de remboursement ou concerné par les conditions d'application du tarif de référence le pharmacien invite l'assuré social à se rapprocher du contrôle médical qui peut être indifféremment, celui du centre de paiement le plus proche ou celui de son centre d'affiliation, pour contrôle à priori.

- Cas des assurés actifs ou relevant de l'une des catégories particulières :

Sont prises en charge dans le cadre de l'extension du système du tiers payant produits-pharmaceutiques à l'échelle nationale :

Toute ordonnance dont le montant est égal ou inférieur à 3000 DA, Les deux premières ordonnances pour le même bénéficiaire au cours d'une période de trois (3) mois.

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

Lorsque le montant de l'ordonnance est supérieur à trois mille (3000) DA ou lorsqu'il s'agit de la troisième ordonnance, pour le même bénéficiaire, au cours d'une période de trois (3) mois, l'assuré social devra régler le montant de cette ordonnance au pharmacien.

Cette dernière sera, par la suite, remboursée par son centre de paiement selon la procédure habituelle.¹⁹

3.3 Le conventionnement des opticiens :

Dans le cadre de l'amélioration continue de la qualité de sécurité sociale a travers le système du tiers payant, notamment le système CHIFA, la CNAS assure une couverture social des différentes catégories des assurés sociaux , a travers l'élargissement de sa prise en charge des frais d'acquisition des lunettes de vue au profit des enfants ayant droit des assuré sociaux d'âge scolaire 'de 6 ans a 21 ans' et préscolaire 'de 03 a 6 ans'.

A cet effet la CNAS a conclu une convention avec les opticiens exerçants a titre privé, pour la prise en charge des frais d'aquisition et de renouvellement des montures de lunettes et des verre correcteurs de la vue, dans le cadre du système du tiers payant, dans les conditions suivante :

-Condition médicale : enfant souffrant :

- D'amblyopie ;
- De vices de réfraction ;
- De strabisme ;

-Condition de revenu de l'assuré social :

Le revenu de l'assuré social (montant soumis a la cotisation de sécurité sociale) ne doit pas dépassé (40 000) quarante milles dinars par mois.

Prestations couvertes :

Les prestations couvrent les frais d'acquisition et de renouvellement des montures et de verres correcteur de la vue, sur présentation d'une prescription médicale établie par le médecin ophtalmologue.

- Pour un enfant âgé de moins de (06) six ans :

Le renouvellement des montures et des verres correcteurs de la vue s'effectue sur présentation d'une prescription médicale délivrée par un médecin ophtalmologue.

- Pour un enfant âgé de (06) six a (21) vingt et un ans :

¹⁹ www.cnas.dz consulté le 01/01/2020

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

Le renouvellement des verres correcteurs se fait sur la base de la prescription médicale du médecin ophtalmologue, est subordonné a un accord préalable de la CNAS. Dans le même contexte, et afin d'assurer une large couverture médiatique un programme d'information et de communication a été élaboré a cet effet, dont une campagne de sensibilisation sera lancée sous le slogan « Pour un parcours scolaire harmonieux dans les conditions de santé appropriées »

A travers cette convention, la caisse nationale des assurances sociales des travailleur salariés, vise à faciliter l'accès des assurés sociaux et leur ayant droit, aux prestations dans des meilleures conditions et a favorisé un parcours scolaire sain dans des conditions de santé appropriées et prévenir les complications visuelles inhérentes aux pathologies couvertes par ce dispositif.²⁰

3.4 La contractualisation des Hôpitaux :

L'expérience algérienne du projet «Contractualisation des rapports entre les établissements publics de santé et les organismes de sécurité sociale», introduite par voie réglementaire (Article de la loi de finances de 1993) suite à de fortes contraintes sur les ressources financières de l'Etat, soumis à l'application d'un sévère plan d'ajustement structurel négocié avec les institutions financières internationales (FMI et la Banque mondiale), n'a pas abouti ni dans sa conception ni dans son application sur le terrain.

A ses débuts en 1994, le processus s'est limité à une seule forme, à savoir «une contractualisation de nature financière entre les établissements publics de santé qui dispensent des soins et les organismes de sécurité sociale en charge de l'assurance-maladie pour financer les prestations servies aux assurés sociaux et à leurs ayants droit. Il s'agit d'un type de conventionnement liant les établissements publics de santé aux organismes de sécurité sociale. Les hôpitaux publics facturent aux organismes de sécurité sociale et au ministère de la Solidarité les prestations servies aux assurés sociaux et à leurs ayants droit pour le premier, et aux personnes démunies pour le second. Cette expérience imposée dans un contexte de contrainte était censée constituer un élément moteur et fédérateur et un axe fondamental de la politique du pays en matière de réforme hospitalière.

L'expérience de l'application de la contractualisation évoquée permet de nombreuses avancées :

- elle rétablit le rôle de l'Etat arbitre (arbitrage entre les établissements de santé et les organismes payeurs) ;
- elle rétablit les vertus de la négociation, de la concertation et de la transparence (optimisation des ressources - concurrence) ;
- elle rétablit les responsabilités des financeurs et des gestionnaires (rationalisation des ressources) ;
- elle permet le contrôle de l'allure des dépenses de santé pour préserver les équilibres financiers des organismes de sécurité sociale en charge de

²⁰ www.cnas.dz

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

l'assurance-maladie et maintenir des proportions raisonnables quant à la part de financement de l'Etat ;

- elle permet d'appréhender rigoureusement le statut des usagers pour mieux cibler l'aide de l'Etat vers les personnes nécessiteuses ;

L'expérience a été menée sur le terrain avec des avancées appréciables sur les instruments techniques de sa mise en œuvre (fiche navette, calcul des coûts des prestations servies, hôpitaux pilotes pour mesurer, entre autres, le statut des usagers "assurés sociaux et non adhérents", qui aurait pu servir à réorganiser les méthodes et les outils pour amener les travailleurs du secteur informel à se conformer à la réglementation.²¹

Section 04 : les formalités liée à la carte à puce CHIFA

4.1 Les modalités de délivrance de la carte CHIFA :

. Pour pouvoir bénéficier de la carte CHIFA l'assuré doit fournir un dossier composé d'une photo d'identité biométrique d'un acte de naissance ou une carte nationale d'identité une carte de groupage (sans groupe sanguin).un certificat de scolarité pour les étudiants et une attestation de travail pour les salariés.

Ce dossier doit être déposé par l'assuré social ou par son correspondant social, au niveau du centre de paiement d'affiliation

4.2 L'utilisation de la carte CHIFA :

4.2.1 Chez les officines pharmaceutiques conventionnées :

L'assuré présente au pharmacien sa carte CHIFA et l'ordonnance qu'il lui a été prescrite par le médecin, le pharmacien introduit la carte dans le lecteur, ce qui lui permet d'identifier le malade, de savoir s'il ouvre droit aux prestations et de connaître ses droits (si cette ordonnance est susceptible d'être délivrée en tiers payant).

Il prend connaissance de ces informations grâce à l'introduction simultanée de sa clé de professionnel de santé ce qui lui permet également de saisir les prix des médicaments pour connaître le montant de l'ordonnance, puis il procède à l'élaboration de la facture électronique ainsi qu'à la délivrance des médicaments.

Le pharmacien restitue la carte à l'assuré social en lui demandant de s'acquitter des 20% restant à sa charge, lorsqu'il est pris en charge au taux de 80%. Dans la mesure où l'assuré social est adhérent à une mutuelle conventionnée, il est dispensé des 20% présentant le ticket modérateur et n'aura rien à régler au pharmacien. L'assuré social doit aussi régler le montant des médicaments non remboursables et, le cas échéant, la différence entre le prix de vente et le tarif de référence.

²¹ <http://www.pressemedicale.com/news/la-contractualisation-mode-operatoire-de-regulation-des-systemes-de-sante>. Consulté le 01/01/2020

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

Lorsque l'ordonnance comporte un médicament ne pouvant être remboursé que dans certaines indications thérapeutiques ou que ce médicament est concerné par des conditions d'application du tarif de référence, le pharmacien demande à l'assuré social de se présenter au contrôle médicale qui peut être indifféremment celui du centre de paiement le plus proche ou celui du centre d'affiliation de l'assuré social.

Périodiquement, le pharmacien procède à la transmission à la CNAS des factures électroniques qu'il a établie auparavant, cette transmission est effectuée par la ligne réseau et réalisée en lui donnant la possibilité de se connecter à l'intranet CNAS, en plus de lui faire parvenir les ordonnances sur les quelles il a apposé les vignettes concernant les produits délivrés.²²

4.2.2 Chez le médecin conventionné :

Le malade présente la carte CHIFA que le médecin introduit dans le lecteur de carte, ce qui lui permet de vérifier que le malade est assuré ou ayants droit et qu'il ouvre droit aux prestations.

La lecture de cette carte se fait grâce à l'introduction simultanée par le médecin de sa clé de professionnel de santé, il peut également consulter les données médicales d'urgences ainsi que l'historique des prestations fournies auparavant, ce qui lui permet d'avoir des indications utiles pour la prise en charge médicale et le suivi du malade.

Après consultation du malade, le médecin élabore la facture électronique, ainsi qu'une ordonnance, il restitue ensuite la carte CHIFA à l'assuré et lui remet une copie de l'ordonnance.

Périodiquement le médecin transmet à la CNAS des factures électroniques qu'il a établies auparavant, cette transmission est effectuée par ligne réseau et réalisée en lui donnant la possibilité de se connecter à l'intranet CNAS.²³

4.2.3 Dans les établissements de santé :

Tous les établissements de santé nationaux publics ou/et privés conventionnés sont invités à désigner le personnel qui sera chargé à leur niveau de la prise en charge de la carte de santé (la carte CHIFA). Des formulaires leur seront remis pour les remplir et les renvoyer à l'agence.

4.2.4 Auprès des assurés sociaux :

Tous les assurés sociaux, titulaires de la carte CHIFA et leurs ayants droit, bénéficient du système du tiers payant « produits pharmaceutiques » conventionnées de leur choix à travers le territoire national et ce, quelle que soit l'agence d'affiliation.

²²

²³ RABIA Chahines, les impacts de la carte chifa sur l'organisme de la sécurité sociale, mémoire de licence en science économiques, UMMTO, 2010-2011, page 46

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

4.2.5 Auprès de la sécurité sociale :

Le système CHIFA constitue l'une des principales réformes entreprises dans le cadre de la modernisation du secteur de la sécurité sociale.

Il se définit en termes de gestion moderne alliant à la fois électronique et informatique en intégrant des technologies de pointe formant ainsi un trait d'union entre l'organisme de la sécurité sociale, le professionnel de santé et l'assuré social.

Le système mis en place par la sécurité sociale repose sur un traitement en temps réel des dossiers par les services de la CNAS dans le but est de réaliser par l'interconnexion de toutes les structures permettant :

- D'accéder aux bases de données des assurés sociaux pour les différentes vérifications et mises à jour
- De se connecter aux bases du centre de personnalisation pour authentifier les cartes assurées, les clés des PS, vérifier les signatures ;
- Transmettre les fichiers, et télécharger des logicielles ou des fichiers.²⁴

4.3 Précaution et règles d'utilisation de la carte CHIFA :

La carte CHIFA est utilisée dans les conditions prévues par la législation et la réglementation en vigueur uniquement par :

- L'assuré social ou l'un de ses ayants droit pour la carte familiale ;
- La où les ayants droit figurant sur le composant électronique pour la carte d'ayant(s) droit ;
- Le titulaire de la carte pour la carte individuelle (la carte individuelle est donnée dans certaines conditions soit à l'assuré seul, ou un de ses ayants-droits, si celui-ci est malade chronique).

L'utilisateur de la carte CHIFA doit prendre en considération les précautions et les règles suivantes :

- La carte CHIFA est strictement personnelle (elle ne doit pas être utilisée que pour les bénéficiaires portés sur la carte), dont l'assuré est seul responsable de son utilisation.
- L'assuré est tenu de prendre soin de la carte qui lui a été remise (celle-ci doit être rangée dans un étui qui la protège des chocs, des risques d'éraflures ou de tout dommage entravant son bon fonctionnement).
- En cas d'erreur ou d'omission sur les données dans la carte CHIFA ou de changement dans la situation familiale ou professionnelle de l'assuré social ou de l'un de ses ayants droit, l'assuré social est tenu de faire procéder aux rectifications et mises à jour nécessaires auprès de l'organisme de sécurité sociale dont il relève par voies de recours.

²⁴ Ministre du travail, de l'emploi et de la sécurité sociale(CNAS) : « Le système CHIFA une grande réalisation en matière de modernisation de la sécurité sociale ». In www.cnas.dz.

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

- En cas d'utilisation frauduleuse, l'assuré s'expose à la réglementation en vigueur et aux poursuites judiciaires. Des sanctions pénales sont prévues par la loi n°08-01 du 23 Janvier 2008 complétant la loi n°83-11 du 2 juillet 1983 relative aux assurances socialisent cas de fraudes, ou de tentative de fraudes de toute nature portant sur la carte et le système.
- En cas de perte, de vol, de détérioration ou de panne de la carte du fait de l'assuré social, il doit en informer immédiatement le centre de paiement émetteur de la carte, qui lui délivrera un duplicata contre paiement des frais de reproduction, contre le paiement d'une somme fixée à 400 DA. Ce montant peut être revu par les services de l'agence de la sécurité sociale.²⁵

OBSERVATIONS :

La perte ou le vole de la carte CHIFA doit être signalé a la CNAS ; âpre avoir procéder a une déclaration de perte ou de vol, le bénéficiaire commande une nouvelle carte, la CNAS inscrit dans une liste d'opposition les numéros de carte en circulation et en cours de validité perdu ou volé.

Le centre de paiement émetteur de la carte lui délivrera un duplicata contre paiement des frais de reproduction qui s'élève a 400 DA.

Tout changement de situation personnelle, par exemple dans le cadre de la vie privé (suite a une naissance, une séparation, un divorce,...), ou professionnelle (perte d'emploi, changement du statut professionnelles) l'assuré doit prévenir la CNAS en joignant les pièces justificatives. La CNAS fera parvenir une nouvelle attestation papier et effectuera les modifications sur les fichiers informatiques du réseau.

La carte doit être ensuite actualisée sur l'une des bornes installées dans les caisses de sécurité sociale ou éventuellement dans certains organismes (Hopitaux, cliniques, mutuelles).

Un déménagement ou un changement de banque doit être signalé à la CNAS. Celle-ci procède à la mise a jour du fichier, afin que les remboursements parviennent aux bénéficiaires.

Le type de la carte CHIFA, familiale ou d'ayant droit, est déterminé selon la situation professionnelle et familiale de l'assuré social.

En cas d'erreur ou d'omission sur les données dans la carte CHIFA, l'assuré social est tenu de faire procéder au rectifications et mises a jours nécessaires auprès de l'organisme de sécurité social dont il relève.²⁶

²⁵ CNAS : Système CHIFA, condition générales d'utilisation de la carte électronique CHIFA, avril 2007, p15, 16.

²⁶ www.cnas.dz

Chapitre II : Le système de la carte a puce CHIFA

Conclusion :

Le système CHIFA qui est un saut dans la modernisation qui vise a l'utilisation des nouvelles technologies d'informations et de communication par les professionnelles de santé, un accès a l'historique du malade, une meilleur prise en charge, le respect du secret médical par le biais de la carte magnétique.

Le système CHIFA constitue une véritable réforme de la gestion du risque maladie au sens large du terme. Ce système est l'unique projet en Afrique. Il est l'exemple type de l'introduction en Algérie des dernières avancées technologiques mondiales au service des usagers. Il s'agit du début de montage d'un système qui constitue une véritable réforme de la gestion du risque maladie qui favorise l'accès aux soins et qui permet de rendre la vie facile à son utilisateur.

Avec l'introduction de la carte CHIFA, les choses doivent en principe d'améliorer, où l'assuré pourra éviter les longues attentes devant les guichets pour se faire rembourser au niveau des centres payeurs, éviter aussi de formuler à chaque acte médical une demande auprès des organismes de la sécurité sociale, etc. Cela permettra donc d'accélérer et de faciliter les procédures de remboursement tout en évitant des malversations dans l'opération.

Cela permettra l'identification des assurés, mais aussi l'amélioration des relations entre les partenaires conventionnés dans le cadre du système du tiers payant et de la carte CHIFA. D'autant plus, il faut souligner que la carte à puce CHIFA permet de faire valoir les droits des assurés auprès de tout prestataire de soins (médecin, hôpital, centre de santé, pharmacien, centre médico-social...).

Ce dispositif permet également de simplifier au maximum les formalités pour l'obtention des prestations qui sont remboursées directement au compte de l'assuré. D'une manière plus générale, le système CHIFA vise essentiellement à préserver et à pérenniser le système de sécurité sociale dans l'intérêt, bien compris, des assurés sociaux.

Introduction

L'utilisation d'applications et de logiciels permet un bien meilleur rendement en terme de traitement de données et de partage et un gain de temps considérable améliorant ainsi L'identification et la traçabilité des patient intégrant la structure de soins comme c'est le cas dans le EHS de DBK avec sont nouveaux système CHIFA_CARDIO.

L'objet de ce chapitre et de présenté ce nouveau système mis en place par la CNAS en collaboration avec des EHS Cardiologie, dont l'EHS DBK qui est un des établissements pilote. Et ensuite de déterminé sont importance, et le plus qu'il peut apporter en matière de traçabilité et d'identification des patient au sein de cette structure.

Le chapitre s'articulera au tour de trois sections, La première sera consacrée à la présentation de la structure hospitalière où nous avons effectué notre étude, dans la deuxième section en va présenter le circuit du patient a l'intérieur de l'EHS, de sont arrivé jusqu'à sa sortie, enfin la troisième section sera consacré a la présentation et a l'évaluation du système.

Section 01 : présentation de l'EHS DBK

L'EHS DBK, chef lieu de la daïra situé a 10km a l'ouest de tizi-ouzou , lancé le 18 février 2014,cette établissement est baptisé au nom du martyr de la révolution Omar YACEF. (Dis Petit Omar), tombé au champ d'honneur le 8 Octobre 1957. Dans les parents sont originaire d'AZEFFOUN (Kabylie maritime).

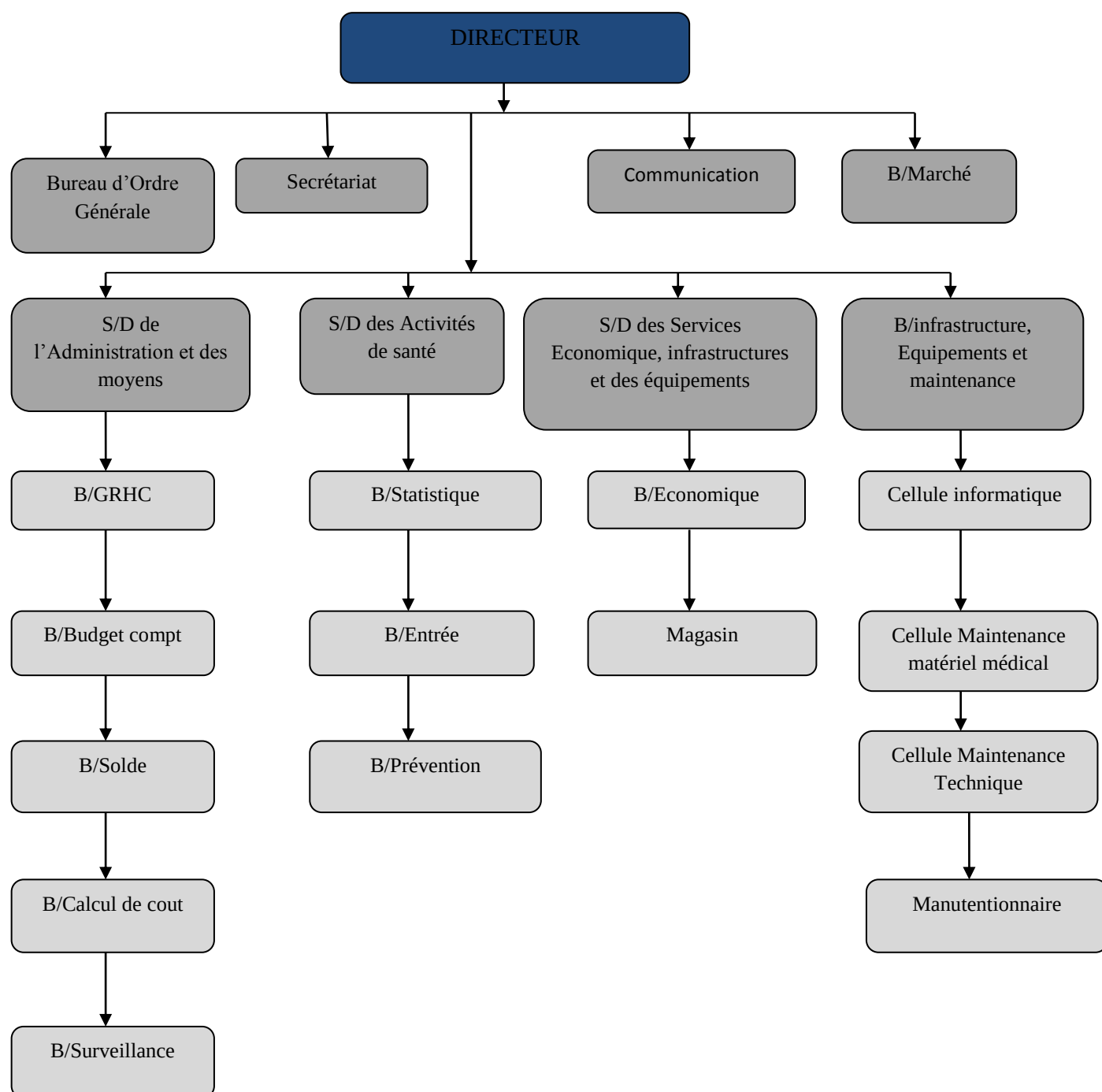
Deuxième en sont genre a l'échelle africaine, cette structure hospitalière était spécialisé en premier lieu, en cardiologie pédiatrique avec une capacité d'accueil de 80 lits, puis l'établissement c'est généralisé pour le traitement de toute personne ayant une pathologie cardiaque ; la structure prend en charge tout les patients venant des 4 coins du pays qu'il soit assuré ou non. Etant un établissement spécialisé, l'hôpital ne possède pas de service d'urgence.

A l'instar de blocs opératoires et de salle de soins intensif hautement développé, cette infrastructure médical est doté d'équipement ultra moderne tel que les gammas-camera ainsi qu'une salle d'électrophysiologie ainsi que d'un auditorium comprenant 320 places qui est destiné pour la formation hospitalo-universitaire et permet aussi au médecins spécialiste de suivre des intervention chirurgical par un système photographique diffusé a partir des blocs opératoires.

Ce projet a était réalisé par une entreprise portugaise qui porte le nom de « ABRATINA CONTRUCTURA ». Le cout de réalisation est de 230 milliards de dinars, en plus de 150 milliards de dinars pour son équipement.

1.1.Présentation administratif :

Figure n°05 : Organigramme administratifs de l'EHS DBK



Source : EHS DBK

Chapitre III : Le système CHIFA_CARDIO, Evaluation de l'expérience de l'EHS DBK

L'organigramme ci-dessus représente l'organisation du personnel administratifs de l'EHS DBK, la répartition de l'effectif ce devise en plusieurs services principal, et chacun de ces rubriques comporte différent bureaux.

Le tableau ci-dessous représente le nombre d'effectif présent dans chaque service cité plus haut.

Tableau n° 04 : Nombre de l'effectif administratifs

Service	Personnelle
- Bureau d'Ordre Générale	02
- Secrétariat	03
- Communication	02
- B/Marché	05
- S/D de l'Administration et des moyens	02
- S/D des Activités de santé	01
- S/D des Services Economique, infrastructures et des équipements	02
- B/infrastructure, Equipements et maintenance	04
- B/GRHC	06
- B/Statistique	04
- B/Economique	03
- Cellule informatique	02
- B/Budget compt	02
- B/Entrée	04
- Magasin	03
- Cellule Maintenance matériel médical	02
- B/Solde	04
- B/Prévention	01
- Cellule Maintenance Technique	02
- B/Calcul de cout	02
- B/Surveillance	03
- Manutentionnaire	04
TOTAL	63

Source : construction personnel

1.2.Présentation du bureau des entré :

Le Bureau des Entrées est dédié à l'accueil et à la prise en charge des patients, son activité est étroitement liée au «circuit patient» et à la constitution du «dossier patient».

Le bureau des entré doit être facile d'accès tant pour les usagé que pour les différents services interne ayant des relations étroites avec celui-ci. Il doit être également signalé par les panneaux placé aux endroits appropriés, les structures physiques doivent être suffisamment spacieuses pour permettre une prise en charge fonctionnelle des missions dévouées à ce dernier.

Contenu de l'importance stratégique du bureau des entrées, le responsable devra être choisi parmi les administrateurs des services de santé ou les personnels titulaires d'un grade équivalent.

Au niveau de l'EHS DBK, le bureau des entré est composé de quatre (04) agents, et parmi eux ce trouve un professionnel de santé, qui occupe le poste du médecin CIM (le médecin charger de l'information médical).

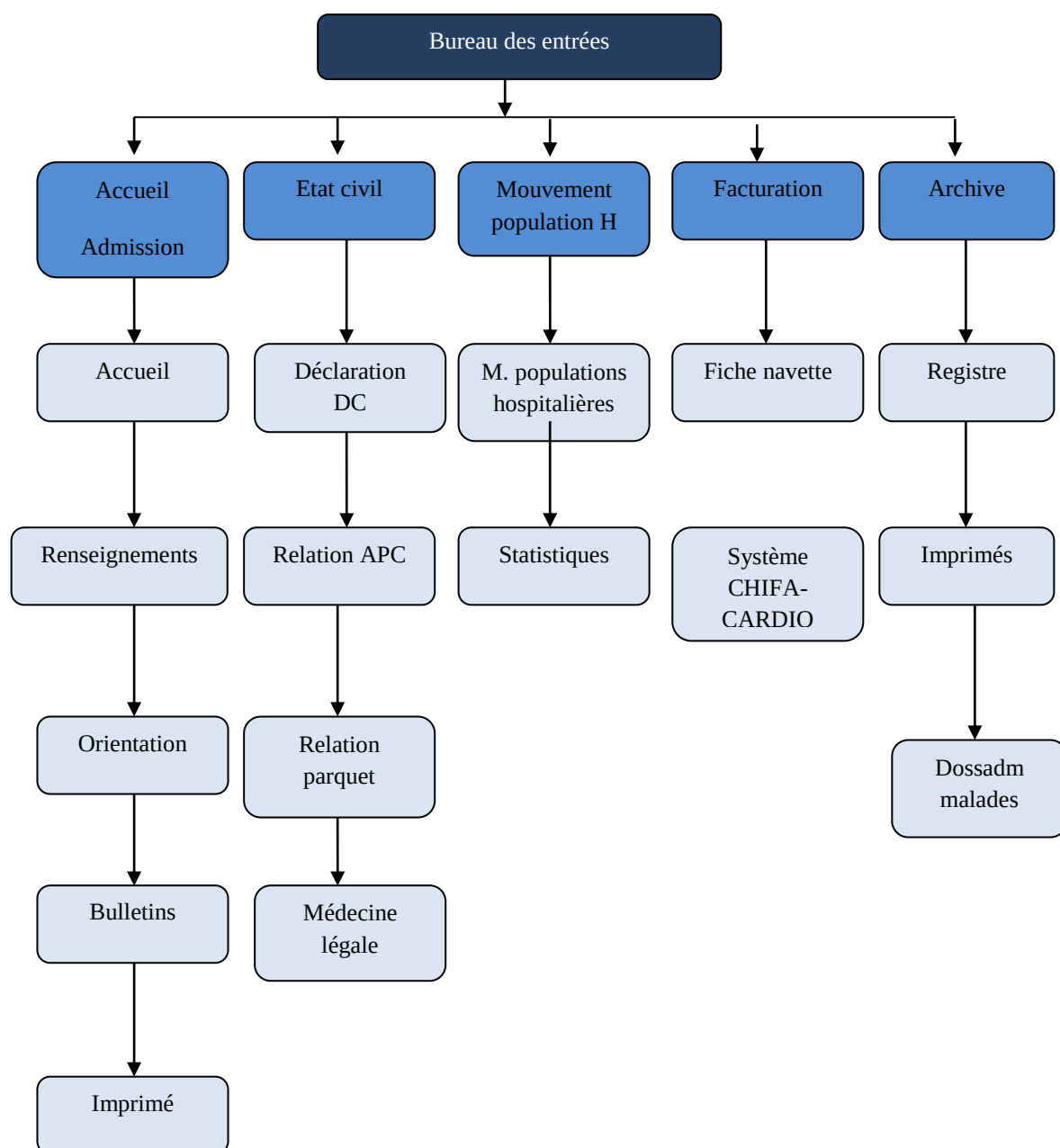
Le médecin CIM est le principal interlocuteur avec les médecins conseils des organismes de sécurité sociale, et leur donne l'accès de voir les fiches navettes de l'établissement.

Il est charger de :

- veiller au bon renseignement de la Fiche navette et avoir accès au dossier médical du malade pour vérifier et valider les informations transcrites dans la fiche navette.
- renseigner le Résumé Standard de Sortie de la fiche navette selon la CIM 10 et puis enregistrer ses derniers dans un logiciel (CHIFA_CARDIO).
- L'accès vers les services médicochirurgicaux pour contrôler le dossier médical.

Le schéma général d'organisation ci-après identifie la prise en charge des missions et champs d'attribution dévoué au bureau des entrées.

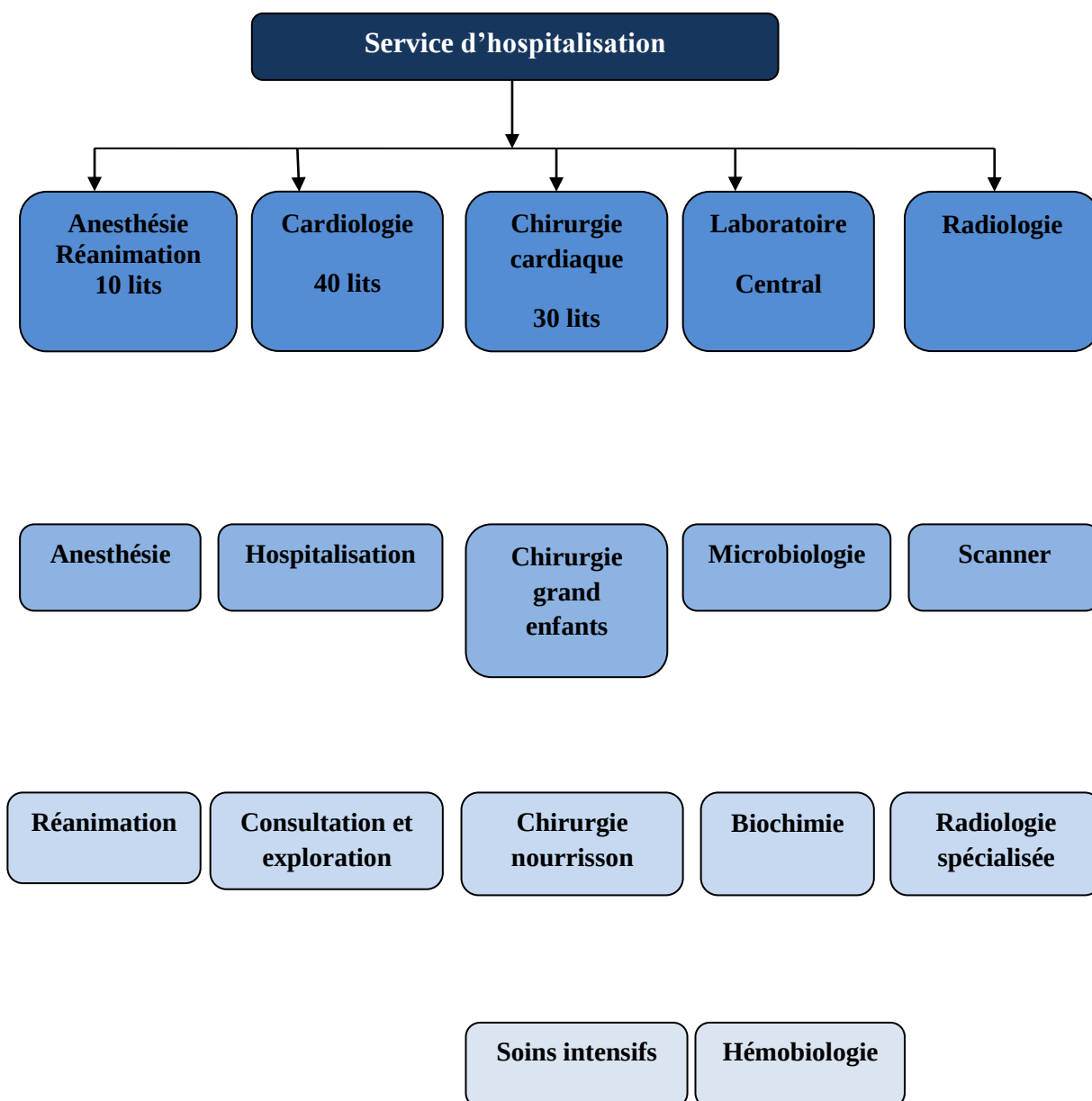
Figure n°06 : présentation du bureau des entrées



Source : bureau des entrées au niveau des établissements publics de santé, Fascicule n°14, Med Ould-Kada, 2016

1.3. Présentation des services médicaux :

Figure n° 07 : Organigramme des services d'hospitalisation



Source : EHS DBK

Le schéma ci-dessus représente les différents services d'hospitalisation de l'EHS DBK, composé de 80 lits répartie sur les 3 services principal qui sont :

Chapitre III : Le système CHIFA_CARDIO, Evaluation de l'expérience de l'EHS DBK

- le service d'anesthésie réanimation qui a une capacité de 10 lit devisé équitablement entre les 2 services.

- le service Cardiologie avec une capacité de 40 lits, qui sont répartie sur 2 sous-services qui sont l'hospitalisation avec un nombre de 30 lits, et celui de la consultation et l'exploration avec 10lits.

Le service chirurgie cardiaque doté d'une capacité de 30 lits, répartie sur trois sous service qui sont chirurgie grand enfant avec un nombre de 20 lits, celui de la chirurgie nourrissons avec 5lits. Et enfin les soins intensif avec 5lits.

Le service d'hospitalisation comporte aussi un laboratoire central composé de trois compartiment d'analyse à savoir la micro biologie, la biochimie et l'hémobiologie ; et d'un service de radiologie (scanner, radiologie spécialisé).

Tableaux n° 05 : Services chirurgicaux d'hospitalisation

Service /unités	Nombre de lits	Salles opératoires
adulte	30	03
Réanimation	10	

Tableaux n° 06 : Service médicaux d'hospitalisation

Service / unités	Nombre de lits
Adulte/enfant	40

Tableau n° 07 : Activités médicales et paramédicales

Service/unités	Nombre
Radiologie/IRM/Scanner	01
Laboratoire	01
Constatation	01
Transfusion sanguine	01
Hospitalisation	01
Hospitalisation Nourrisson Néonatalogie	01

Source : Site de la DSP de Tizi-Ouzou

Tableau n° 08 : Nombre du personnel soignant

Personnel	Nombre
Médecins	47
Infirmiers	58
Aide soignante	69
Total	174

Source : construction personnel

Section 02 : le circuit du patient a l'EHS DBK :

2.1 Le dossier administratif du patient :

Dans un établissement de soins, l'administration hospitalière doit constituer un dossier administratif autour d'une personne qui se présente pour un besoin sanitaire, distinct du dossier des professionnels de santé.

Le bureau des entrées est chargé de la gestion des dossiers médico-administratifs des patients, leur fonctionnement est régi par l'instruction 03 /MSP/MIN du 07 Déc 2000 relative à l'organisation et au fonctionnement du bureau des entrées.

Les supports du dossier administratif sont :

- Demande d'hospitalisation ;
- Le bulletin d'admission ;
- La fiche navette,
- Le résumé standard de sortie.

2.1.1 Demande d'hospitalisation :

D'après la circulaire N°01 MSP/DSS du 16 juin 2001, il a été interdit l'utilisation des ordonnances médicales pour demander une hospitalisation. Il a été mis en circulation de nouveaux imprimés normalisés, dans le cadre de la réhabilitation des fonctions du bureau des entrées, l'un de ces imprimés étant précisément la «Demande d'hospitalisation», avec tous les renseignements utiles qui la caractérise.

La demande d'hospitalisation comprend :

Nom et spécialité du service ;

Nom du praticien ayant accordé l'hospitalisation ;

Dans le 1er cadre : Identification du patient

Nom et nom de jeune fille, prénom, âge, nom de la salle, N° de lit et heure d'hospitalisation.

2ème cadre : Malade orienté ou adressé par

Nom et prénom du médecin, grade, établissement, secteur/unité/service.

3ème cadre : Garde malade

Nom et Prénom du garde malade, Type Pièce d'identité présentée.

Au bas da page : La signature et date et visa du praticien.

2.1.2 Bulletin d'admission :

C'est un document informatisé saisi par l'agent du bureau des admissions, à partir du « logiciel patient », dans la partie « admission », et cela après présentation d'une demande d'hospitalisation par un proche du malade ou un infirmier.

Le bulletin d'admission est divisé en quatre cadres.

- Identification du patient : données sociodémographiques du patient.
- Identification de l'assuré : nom, prénom et date de naissance de l'assuré, caisse d'affiliation de l'assuré et le numéro d'immatriculation.
- Hospitalisation : service d'hospitalisation, date et heure d'entrée, nom et N° d'unité, N° de lit, médecin traitant, mode et code d'entrée.....
- Accident : type d'accident, date, heure et lieu et de l'évènement.....

2.1.3 Fiche navette :

D'après la circulaire n° 3637 MSP/ DSS du 23 / 12 / 1985, la fiche navette est un document qui accompagne le malade lors de son hospitalisation et toute consommation de soins doit y être inscrite, qu'elle soit dans un des services de l'hôpital ou dans une autre structure externe publique ou privée.

La fiche navette permet non seulement une évaluation de l'activité de chaque service hospitalier, mais également des actes de diagnostic et de facturation. « Logiciel patient », utilisé par le bureau des entrées, pour la saisie des informations concernant le patient : des bulletins d'admission, la fiche navette, la facturation et le résumé standard de sortie (RSS).

La fiche navette transite entre les différents services hospitaliers, et entre ces derniers et le bureau des entrées.

– Au bureau des entrées

L'agent préposé aux admissions transcrit sur la fiche navette toutes les informations à caractère administratif. A la sortie du malade, la fiche navette sera retournée au bureau des admissions, l'agent devra alors porter sur la fiche navette les informations concernant la somme des coefficients de tous les actes pratiqués par les différents services. Le bureau des entrées réalise un état mensuel, trimestriel et annuel, de l'activité de chaque service hospitalier.

– Dans les services médicaux

Le surveillant médical est responsable de l'inscription sur la fiche navette de chaque acte accompli, et ce conformément à la nomenclature. Il devra porter la lettre clé suivie du coefficient correspondant à l'acte pratiqué. A la fin, la fiche navette doit être signée par le praticien. La fiche navette est constituée de huit pages consignés sur une chemise cartonnée rouge .

Rubrique 1 : Identification du malade et mouvement du malade

Cette page regroupe les informations suivantes :

- Identification de l'hôpital
- Identification du patient
- Identification du service d'hospitalisation (date et l'heure d'entrée, N° de lit, médecin traitant, mode et code d'entrée)
- Mouvement du malade (hospitalisation dans un autre service).

Rubrique 2 et 3 : Actes chirurgicaux et actes médicaux

Dans cette partie, le surveillant médical inscrit sur la fiche navette tout les actes médicaux, chirurgicaux et examens pratiqués dans l'établissement d'hospitalisation y compris les consultations effectuées par les praticiens externes au service, et ce conformément à la nomenclature (nom DCI et code DCI).

Rubrique 4 : Actes paramédicaux

Dans cette partie, le service dans lequel le patient est affecté sera chargé d'enregistrer tous les actes paramédicaux (Soins infirmiers) effectués par les infirmiers dans l'établissement d'hospitalisation, et ce conformément à la codification des actes médicaux, tels que les perfusions, les prélèvements sanguins,...

Rubrique 5 : Actes médicaux et chirurgicaux

Cette partie comprend les actes médicaux, chirurgicaux et examens pratiqués dans une structure externe (publique ou privée).

Rubrique 6 et 7 : Médicaments

Dans cette partie, le service dans lequel le patient est affecté sera chargé d'enregistrer tout les médicaments consommés par le patient au cours de son séjour : Dates de prescription, forme et dosage, quantité, sa codification DCI, et qualité du prescripteur.).

Rubrique 8 : Sortie du malade

Cette partie est divisée en deux cadres.

- ✓ Le premier est réservé au praticien qui enregistre la date et l'heure de sortie, le motif d'entrée, le mode de sortie.....
- ✓ Le deuxième cadre est réservé à l'administration (bureau des admissions) pour établir une facture pour le patient (ticket modérateur).

2.1.4 Le résumé standard de sortie (RSS) :

C'est un document médico-administratif renseignant sur la nature des pathologies prises en charge, ainsi que la durée et le mode de sortie du patient. Il est destiné essentiellement au recueil de l'information épidémiologique hospitalière et à l'évaluation de l'activité hospitalière en matière d'offre de soins.

Le résumé Standard de sortie est composé deux partie une partie blanche et une partie grise

 La partie Blanche :

La partie blanche est renseignée exclusivement par le médecin traitant du dernier service d'hospitalisation du patient concerné. Elle est constituée de cinq (05) volets, qui sont :

- Identification du service

- Nom de l'établissement
- Nom du service ;
- Nom du Chef de service.

- Identification du Patient

L'ensemble de ces informations sont contenues dans le bulletin d'admission remis à chaque patient par le service du Bureau des Entrées lors de son hospitalisation, il y a lieu de reprendre les données telles qu'elles existent sur « le bulletin d'admission ».

- Admission du patient

Toutes les informations demandées dans ce volet sont contenues dans « le bulletin d'admission ».

- Sortie du patient

- Date d'entrée au service : C'est la date réelle d'entrée au service ;
- Médecin traitant : C'est le nom, le prénom et la qualité du médecin ayant pris en charge le patient ; il est chargé de renseigner ce document ;
- Mode de sortie ;
- Date de sortie de l'hôpital : c'est la date réelle de sortie de l'hôpital.

- Diagnostics

- Motif d'hospitalisation
- Diagnostic principal à la sortie
- Diagnostics associés.

 La partie grise :

La partie grise est réservée au Bureau des Entrées de l'établissement. Elle est totalement codifiée, elle comprend :

- Code service
- Code wilaya de résidence
- Matricule du médecin traitant
- Code mode de sortie3
- Code CIM 10 du diagnostic principal de sortie
- Code CIM 10 du diagnostic associé 1
- Code CIM 10 du diagnostic associé 2

- Code CIM 10 du diagnostic associé 3

Une copie de ce document doit être déposée dans le dossier médical du patient et une deuxième copie accompagne la fiche navette lors de la sortie du patient.

2.2 Le parcours du patient à l'intérieur de l'EHS DBK

Le «circuit patient» est le cheminement suivi par le patient dans un service de l'hôpital, il correspond à autant d'étapes fonctionnelles qu'à des déplacements géographiques. De plus, chaque patient a un cheminement particulier, en fonction des caractéristiques propres à sa pathologie.

Le patient après avoir été examiné par le médecin traitant (ou un spécialiste) obtient un « accord d'hospitalisation » et se présente au bureau des entrées en l'occurrence le bureau d'admission pour être admis à l'hôpital, l'admission à l'hôpital du jour est généralement de 8h à 16h.30mn.

Un document appelé « billet de salle » contenant une fiche navette et un bulletin d'admission est rempli afin de recueillir les informations relatives au patient.

Remarque : Le bulletin d'admission est un formulaire se trouvant dans le logiciel « Patient » ce dernier sera rempli avec toutes les informations concernant le malade qui seront enregistrées et imprimées en double exemplaire :

Le premier exemplaire et la fiche navette partent avec le patient (ou quelque fois subordonné par un agent) pour le service concerné.

Le deuxième exemplaire et l'accord d'hospitalisation aident à remplir le registre « main courante » contenant les informations suivantes : Numéro de matricule ; Nom ; Prénom ; Age ; Adresse Service (où le patient est hospitalisé)

La fiche navette revient, après que le patient ait effectué son séjour en matière d'examen et de traitement, contenant les actes médicaux (médicaments prescrits, analyses etc...), la date prévue de sortie et la signature du médecin ou du résident avec sa griffe.

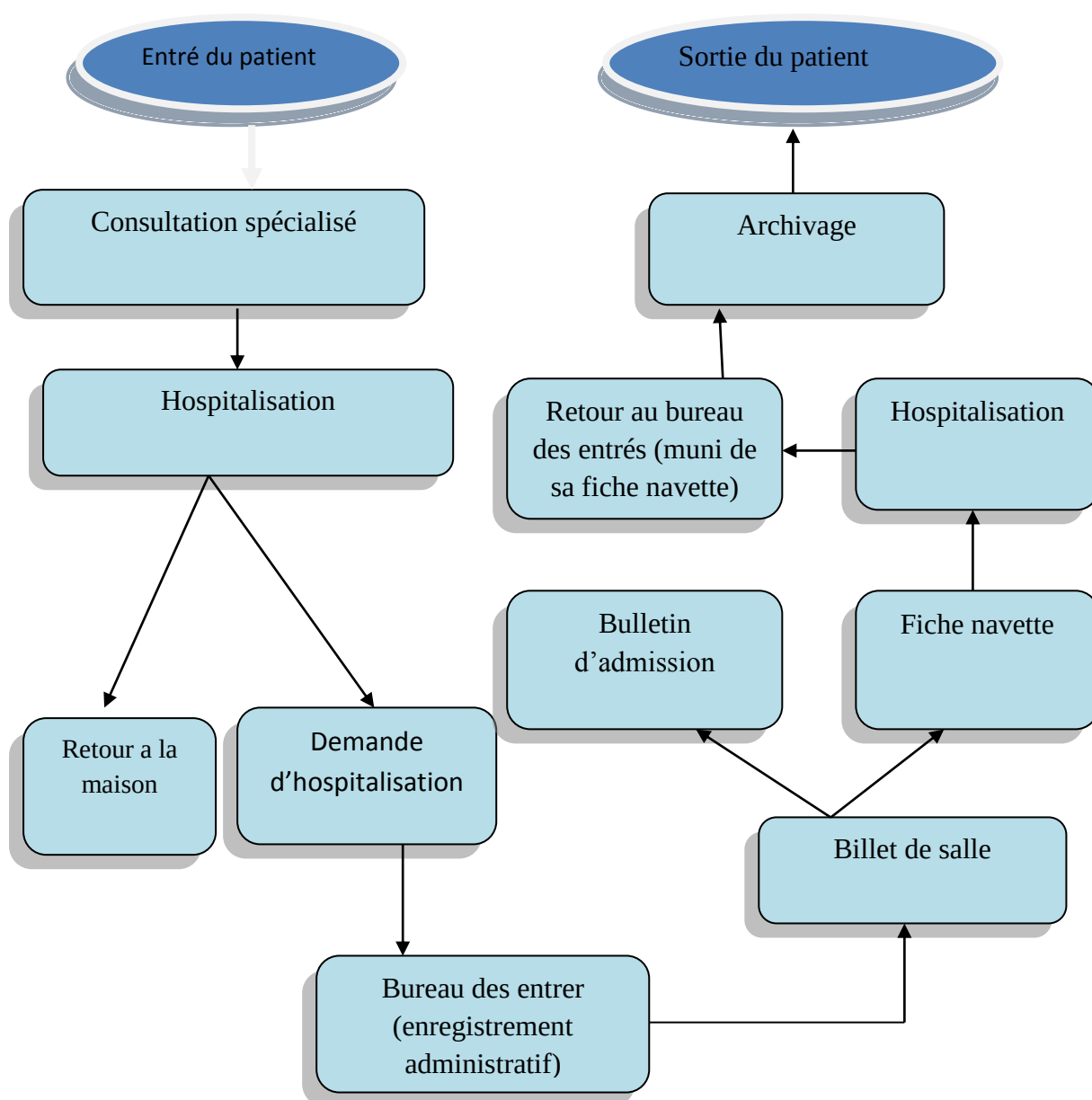
Et bien sûr;entrée et la sortie du patient ainsi que son hospitalisation sont assurés par le bureau des entrées 24 heures après son admission.

C'est au tour du Bureau de Facturation d'effectuer une estimation des actes subis et des médicaments et consommables administrés en vue de l'élaboration et de l'exploitation des documents financiers qui sont communiqués à la caisse pour l'édition des dépenses.(paiement des prix symboliques)

Enfin, le dossier est transmis au bureau des archives.

Le schéma ci-dessous représente le parcours du patient depuis son arrivée à l'EHS DBK jusqu'à sa sortie.

Figure n° 08 : Le parcours de du patient a l'intérieur de l'hôpital



Source : construction personnel

2.3 La préparation du patient pour l'intervention

Dans cette sous section on va essayer de présenter un cas d'une intervention cathéters (angioplastie coronaire), en expliquant les différentes étapes d'hospitalisation du patient (avant, pendant, et après l'opération)

L'angioplastie coronaire est l'intervention qui consiste à traiter une artère coronaire rétrécie, par exemple dans le cas de la maladie coronarienne, en la dilatant au moyen d'une sonde munie d'un ballon gonflable à son extrémité.

2.3.1 La préparation et l'installation du patient :

La préparation du patient qui va bénéficier d'une angioplastie coronaire et son accueil dans le service de coronarographie sont les mêmes que ceux réservés aux patients devant bénéficier d'une "simple" coronarographie, en y ajoutant toutefois quelques précisions supplémentaires.

Si le patient a certes eu des explications sur la technique avant son arrivée (cardiologue, unités de soins) et qu'il a signé son consentement, il est toujours bon de lui réexpliquer la procédure afin d'assurer un déroulement serein de l'examen. On veillera à la présence d'une bonne voie d'abord et de la préparation cutanée de la zone de ponction. Cette zone de ponction doit être palpée pour vérifier l'absence d'un hématome ou induration si le patient a précédemment bénéficié d'une coronarographie.

L'interrogatoire du patient est le même que celui réalisé pour une coronarographie.

Le dossier sera complet, là aussi superposable à celui de la coronarographie, en ayant eu soin de vérifier en plus le taux de créatinine si l'angioplastie se fait en deux temps (coronarographie quelques jours avant) l'administration d'une bi-thérapie anti-agrégante plaquettaire (association de l'aspirine et d'une thiénoopyridine) et l'heure de l'administration de la dose de charge le taux des enzymes cardiaques dans le cadre des SCA

Il conviendra de préparer le film de la coronarographie précédente afin que l'opérateur puisse une nouvelle fois visualiser la (ou les) lésion (s) à traiter et lui permettre ainsi de choisir son matériel (cathéter-guide, guide) mais aussi l'incidence qui dégage le mieux la lésion évitant ainsi de multiplier les injections et les prises de vues ; enfin il informera l'équipe de l'éventuel recours à une technique associée (rotablator, IVUS, FFR...).

Comme pour une coronarographie, l'installation du patient se fera avec la même rigueur au niveau du confort pour le patient et l'opérateur sans oublier les différents branchements à effectuer (ECG, TA, saturomètre).

2.3.2 La préparation de la table d'opération

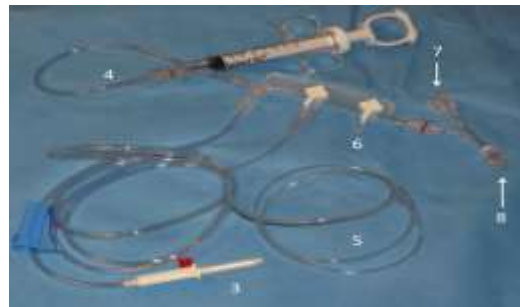
La préparation de la table stérile comporte le matériel standard à tout cathétérisme coronaire diagnostique (des cupules pour le contraste, l'anesthésie locale et le serum hépariné, le désilet artériel, le guide métallique 0,035", un conteneur hermétique dans lequel seront purgés les seringues et cathéters souillés, une seringue et aiguille pour l'anesthésie locale, une autre

seringue préparée pour l'injection des dérivés nitrés, des sets absorbants, des housses stériles pour les protections plombées).

S'y ajoutent le matériel spécifique à l'angioplastie coronaire : le guide coronaire 0,014" et le cathéter-guide choisis par l'opérateur, un manomètre servant à l'inflation du ballonnet (1) et le kit de dilatation (2).

Ce kit de dilatation est raccordé à un flacon de PCI (3), contraste qui sera aspiré par une seringue (4) une poche de sérum physiologique mise sous pression qui permet le flush du système. Cette poche est raccordée à la tête de pression de la baie d'hémodynamique afin de permettre la mesure de la pression à l'extrémité du cathéter (5) une voie supplémentaire (6) permettant l'injection des médicaments, notamment des dérivés nitrés une valve anti-reflux (7) par laquelle seront introduits le guide coronaire et tous les cathéters nécessaires à l'angioplastie (cathéter d'angioplastie, stent, cathéter de thrombo-aspiration

Enfin, tout le système est raccordé au cathéter guide par une valve (8) ayant un pas de vis avec "rotating" qui facilitera la manipulation de la sonde porteuse.



Le rinçage au sérum hépariné des différents cathéters est essentiel pour la bonne conduite de l'examen.

Toute la partie technique et préparation du kit de dilatation revient souvent au paramédical qui assiste l'opérateur. C'est à lui qu'incombe toute cette préparation qui doit être extrêmement rigoureuse (raccordement des tubulures bien vissées, flush de l'intégralité du système, en somme vérification de l'étanchéité des différents branchements et l'absence de bulles).

2.3.3 Le déroulement de la coronographie :

Etape1 : après avoir signalé l'arrivée du patient à l'accueil on lui demande de patienter quelques minutes en salle d'attente.

Etape2 : avant l'examen le patient va passer au vestiaire pour se dévêtir (on lui indiquera les vêtements qu'il doit enlever). Après ça un tranquillisant est administré au patient pour diminuer l'appréhension et pour calmer son angoisse.

Etape3 : une perfusion vénéneuse sera mis sur le bras du patient.

Etape4 : pendant l'examen le patient est allongé sur le dos. Il y a des instruments qui enregistre en permanence le rythme cardiaque du patient et aussi la tension artérielle.

Etape5 : l'examen se déroule dans des conditions stériles sous anesthésie locale. Le cardiologue commence par désinfecter la peau puis réalise l'anesthésie locale. Quand la zone est endormi et l'introduit un cathéter dans une artère du pli de l'aîne ou du bras. Il fait cheminé ce cathéter jusqu'à l'origine des artères coronaires en remontant dans l'aorte l'examen se passe sous contrôle visuel sur un écran. Une fois en place, le produit de contraste est injecté et plusieurs clichés sans réaliser afin de visualiser le réseau vasculaire. Si un obstacle est mis en évidence, une angioplastie peut être pratiquée : elle consiste a dilater le vaisseau rétréci a l'aide d'un petit ballonnet. L'examen dure 30 minutes a une heure environ.

Etape6 : après l'examen le cathéter est ôté et le vaisseau est comprimé pour éviter tout saignement. Il est nécessaire de rester allongée quelques heures

Une hospitalisation de jour ou de 48 heures et parfois recommandé ainsi le patient reste en observation pour voir s'il n'y a pas de complications après l'intervention et généralement la catégorie de personne qui est gardée en observation sans les usagers

Etape7 : le compte rendu des résultats le médecin va donner son premier commentaire puis il va envoyer son compte-rendu définitive au médecin traitant du patient et si ce dernier n'a pas de médecin traitant alors celui de l'hôpital va lui expliquer c'est résultats et lui donnera la conduite à tenir.

A la fin de sont hospitalisation, le patient muni de sa fiche navette se présentera au bureau des entrées, un bulletin de sortie lui sera donné pour quitter officiellement l'hôpital.

Après ça la fiche navette du patient concerné sera transmise au médecin CIM afin d'effectuer la facturation en utilisant le logiciel CHIFA_CARDIO

Section 03 : le logiciel de facturation CHIFA_CARDIO

3.1 Présentation du logiciel

Guide d'utilisation de l'application CHIFA_CARDIO est composée essentiellement des modules suivants :

- Identification des assurés sociaux et leurs ayants droit
- Facturation avec le système CHIFA
- Gestion de bordereaux de factures électeurs électronique
- Gestion des utilisateurs et droit d'accès.

3.1.1 Identification des assurés sociaux et leur ayant droit :

L'identification des malades s'effectue via :

- le service Web avec une recherche par :

N° assurance ;

Nom prénom et date de naissance

Numéro d'identification national (NIN) sera disponible prochainement.

- la lecture des données de la carte CHIFA : l'identification se fera en lisant le contenu de la carte CHIFA.

Identification

Identification :

N° Assuré :

Nom : Prénom : Date Naissance :

Résultats :

Assurés

N° Assurance	Nom	Prénom	Date Naiss	Sexe	Date Fin Droit	Catégorie

Ayants Droit

Rang	Nom	Prénom	Date Naiss	Sexe	Date Fin Droit

Figure n° 09 : Identification a distance.

Identification

Identification

N° Assuré :

Nom : Prénom : Date Naissance :

IDENTIFICATION A DISTANCE IDENTIFICATION PAR CARTE CHIFA

Résultats :

Assurés

N° Assurance	Nom	Prénom	Date Naiss	Sexe	Date Fin Droit	Cause
--------------	-----	--------	------------	------	----------------	-------

Ayants Droit

Rang	Nom	Prénom	Date Naiss	Sexe	Date Fin Droit
------	-----	--------	------------	------	----------------

Enregistrer Fermer

Figure n° 10 : Identification par carte CHIFA

Remarque :

- après avoir identifier le malade, les informations de ce dernier doit etre enregistré pour les utiliser dans la facturation.
- la clé du professionnel de santé doit être présente pour effectuer l'identification du malade.

3.1.2 Facturation avec le système CHIFA :

La facturation peut se faire en utilisant :

- les informations obtenues par le module d'identification.
- la carte CHIFA, si cette dernière est présente au moment de la facturation.

The screenshot shows a web-based form titled 'Facturation CHIFA'. It is divided into two main sections. The top section, labeled 'Facture', contains several input fields: 'Facture N°', 'N° Assuré', 'Bénéficiaire', 'Date Sousc', 'Date Facture', 'Nom', 'Date Naissance', 'Prénom', 'Date Fin Desol', and 'Bordereau N°'. The bottom section, labeled 'Clibat Facture', contains a large text area for 'Acte' and a table with columns 'CODE' and 'LIBELLE'. To the right of the form, there are two callout boxes. The first box, titled 'Facturation en utilisant la carte', points to the 'N° Assuré' field. The second box, titled 'Saisir le numéro d'assurance du malade déjà identifié.', points to the 'Bénéficiaire' field. At the bottom of the form, there are buttons for 'Valider', 'Annuler', 'Modifier', 'Supprimer', 'Nouvelle Facture', 'Signer', 'Approuver', and 'Fermer'.

Figure n° 11 : Facturation

3.1.3 Gestion des bordereaux de facture électronique

Ce module permet de visualiser, clôturer et envoyer les bordereaux des factures électroniques.

3.1.4 Gestion des utilisateurs :

Le module gestion des utilisateurs et des droit d'accès permet de :

- crée un nouvel utilisateur
- modifier un utilisateur
- supprimer un utilisateur
- définir les droits d'accès des utilisateurs aux différents modules de l'application.

3.2 Évaluation de l'expérience de l'EHS DBK

3.2.1 Installation et mise en marche du système :

Le 12/05/19 une équipe de l'EHS DBK c'est déplacé a la CNAS de tizi ousou, pour compléter des renseignements spécifique a l'établissement, sur le fichier CNAS des établissements de santé.

Après remise des « Tokens Access » (3 tokens d'accès), l'équipe a procédé a une mise a jour de ces supports vue que ces dernier sont arrivés a leur date d'expiration, ce qui a généré

l'identifiant propre a la structure déjà enrôlée au niveau du répertoire CNAS des établissements de santé.

Ces Token comportent les références suivantes :

- clé de PS et du lecteur de carte CHIFA identifiant n° 1503260277 ADM1 et numero de série 00032878

- clé de PS et du lecteur de carte CHIFA identifiant n° 1503260277 ADM2 et numéro de série 00032882

- clé de PS et du lecteur de carte CHIFA identifiant n° 1504260276FACT et numero de série 00032873

Par la suite, des techniciens en présenté l'application a l'équipe de l'EHS en mettant l'accent essentiellement sur les modules :

- identification des assurés sociaux

- facturation des actes médico-chirurgicaux de cardiologie avec le système CHIFA-CARDIO.

3.2.2 Installation et mise en activité 13/05/2019

L'équipe informatique de la CNAS de Tizi ousou a procédé a l'installation du système CHIFA comme suite :

Sur environnement Windows 7 :

- un poste « serveur » (portant l'application), administrateur principal : charger du codage de l'acte et sa facturation.

- un poste « client », Utilisateur : chargé de l'identification du patient (assuré et ayant droit).

L'application fonctionne en système réseau, grâce au partage de données (relié au réseau CNAS, et y recevant les mise a jour disponible).

Les 2 postes ont été protégés par des mots de passe.

- La session codage et facturation, s'effectue a la sortie du malade, sur le poste serveur, de même que la gestion des bordereaux de factures électroniques et leur envoi a la caisse d'assurance.

Le médecin CIM se chargera d'accomplir ces taches

- La session identification et enregistrement de l'assuré, s'effectue a l'admission du malade, sur le poste utilisateur. Les deux agents de bureau se chargeront des ces tache ; chaque agent possède un mot de passe propre. Leur fonction se résume à l'identification des assurés et cela ce fait soit :

- Directement, par lecture des données de la carte CHIFA sur le « lecteur carte CHIFA».

- A distance, via le service web (par numéro d'assurance ou nom/prénom et date de naissance). Et l'enregistrement de l'assuré (afin d'utiliser les informations pour la facturation)

A noter que les bordereaux de factures devront être envoyés régulièrement à la CNAS de Draa Ben Khedda (par voie électronique)

Par ailleurs, il a été convenu de rester en contact avec l'équipe de la CNAS de Tizi Ouzou, pour signaler toute difficulté, anomalie ou lacune enregistrée dans l'application (étant donné c'est un lancement en phase de teste).

Par la suite l'équipe de l'EHS DBK ont opéré la mise en activité du système, par le traitement d'un dossier d'un malade sortant (identification, codage et facturation), et envoyé le bordereau électronique à la CNAS DBK).

3.2.3 Traitement des dossiers patients par le système « CHIFA-CARDIO 1.0.0.1 »

Le traitement du dossier patient se fait par le médecin CIM, grâce à des codes spécifiques à chaque pathologie.

Les actes accomplis par l'ehs dbk sont regroupés dans une liste qui est élaborée par la tutelle (ministère de la santé), et qui est par la suite transférée à l'organisme de sécurité sociale (CNAS), qui se charge d'informer les différentes structures médicales. Donc le cas de l'EHS de DBK cette liste est composée de deux services principaux à savoir la cardiologie et la chirurgie cardiaque.

Le tableau ci-après représente les différents actes autorisés au niveau de l'EHS DBK, et qui sont enregistrés sur le système CHIFA_CARDIO.

Tableaux n° 09 : Liste des ACTES CNAS

Actes de cardiologie	Acte de chirurgie cardiaque
-Coronographie/ KT DIAG	- CEC/CCO
- Coro+dilat coro	- Plastie valvulaire
- Coro+dilatcoro+1 stent	- Double plastie
- Stent supplémentaire	- Triple plastie
- Artériographie	- Plastie avec anneau
- Dilatation artérielle périphérique	- Double plastie avec un anneau
- Dilatation artérielle périphérique+1 stent	- Double plastie avec deux anneaux
- Dilatation pulmonaire	- Triple plastie avec un anneau
- Dilatation mitrale	- Triple plastie avec deux anneaux
- Fermeture PCA par coil	- 1 valve artificielle
- Fermeture PCA par amplatz	- 1 valve artificielle avec une plastie
- Fermeture CIA	- 1 valve artificielle avec 1 plastie avec anneau
- Pace mono chambre programmable	- 1 valve artificielle et double plastie
- Pace double chambre	- 1 valve artificielle et double plastie avec 1 anneau
	- 1 valve artificielle et double plastie avec 2 anneaux
	- 2 valves artificielles
	- 2 valves artificielles et une plastie
	- 2 valves artificielles et une plastie avec anneau
	- 3 valves artificielles
	- Revascularisation
	- Cardiopathie congénitale (suture)
	- Cardiopathie congénitale (plastie)
	- Cardiopathie congénitale de type CIA, CIV
	- Cardiopathie congénitale type T3/T4 forme régulière
	- Cardiopathie congénitale type T4 F forme irrégulière
	- Cardiopathie congénitale type VDD-RASTELLI
	- Chirurgie mixte sur même site
	- Chirurgie mixte sur deux sites
	- Chirurgie mixte sur trois sites
	- Redo en sus
	- Tumeur cardiaque sans CEC/CCF
	- Tumeur cardiaque avec CEC
	- Péricardite chronique avec CEC
	- Embolie pulmonaire sans CEC
	- Embolie pulmonaire avec CEC
	- Chirurgie vasculaire périphérique
	- Chirurgie vasculaire périphérique avec prothèse
	- Chirurgie vasculaire périphérique sur grand axe
	- Chirurgie vasculaire périphérique sur grand axe avec prothèse
	- Chirurgie gros vaisseaux abdomen et thorax
	- Chirurgie gros vaisseaux abdomen et thorax avec prothèse
	- Chirurgie gros vaisseaux abdomen et thorax avec prothèse avec CEC.

Source : construction personnel en s'appuyant su les données de l'EHS DBK

3.2.4 Evaluation/ Suggestion

La manipulation de cette application (en phase de test) a permis, entre autre, de relever un certain nombre de remarque d'ordres techniques et fonctionnels.

- le CHIFA-CARDIO 1.0.0.1 est une application d'usage assez facile, avec une interface conviviale et des fonctionnalités simple.
- la nomenclature associée a l'application (contenant les actes de chirurgie et cardiologie interventionnelle), englobe –quasiment- les opérations les plus couramment pratiquées dans la structure.
- l'application ne s'installe que sur Windows 7.
- Le paramétrage de l'application permet d'ajouter des utilisateurs, mais ne permet pas d'en supprimer, au besoin.
- le système affiche parfois des dates (de fin de droits a l'assurance) erronés telles : (1900) ; de ce fait, on ne sait pas si le sujet n'est pas en période de couverture sociale, ou s'il s'agit d'un bug du système.
- la saisie de certains numéros d'assurance, lors de la phase d'identification, provoque le plantage du système. Par conséquent, en ne saura pas si le sujet, ou ses ayants droits, sont couvert par l'assurance sociale CNAS ou pas.
- le bordereau de dépôt clôturé, affiche le nombre total de factures électroniques contenues, mais au décompte, en ne retrouve pas le même total de factures (bordereau du mois de Mai 2019 affiche à l'entête 37 factures, mais ne contient que les coordonnées de 36 factures).
- l'application ne facture que l'acte brut de cardiologie interventionnelle ou de chirurgie. Les autres dépenses (imagerie, biologie, restauration ...) n'y sont pas prise en compte.
- parmi les patients, on note la présence d'un grand nombre de sujets, bien qu'affiliés a la CNAS, mais non-à-jour (a titre d'exemple : plus de 31% des hospitalisations facturé pour le mois d'avril 2019 sont des affiliés CNAS non-à-jour).
- certain acte prodigués-couramment- dans la structure, ne sont pas facturables par le système, car non inclus dans la nomenclature adoptée par la caisse.

Suggestion

- trouver les moyens d'enrichir la liste d'actes médicaux, et mettre à jour la nomenclature adoptée par la caisse.
- pour la catégorie de patient, non-facturable par le système, y'aurait-il la possibilité de les rassembler dans un fichier a part et d'y temporisé le traitement (éventuelle facturation, validation après un délai), dans l'attente des réexaminé/ réactivé/ bloquer le dossier de l'assuré ?

Conclusion

L'identification et la facturation des personnes. Permet de les répertorier selon leurs assurances respectives et si ces individus ne le sont pas ils seront répertoriés comme étant non assuré.

Ces informations collectées permet aux organismes de sécurité sociale et aux organisme de santé d'avoir une vue globale sur l'ensemble des personnes possédant une assurance sociale bénéficient ainsi des avantages auquel peu avoir accès l'individu car personne n'est à l'abri du besoin et des accidents peuvent se solder par des atteintes plus ou moins graves, non seulement sur la santé de l'individu mais aussi sur ses finances : hospitalisation, achat de médicaments, arrêt de travail, invalidité, etc. En somme, des dépenses coûteuses et surtout imprévues Que le simple citoyen ne peut supporter vu le revenu faible qui ne permet pas d'assurer une simple intervention effectuer dans une structure de santé car la facturation des actes défini par le ministère de la santé est excessivement cher.

Conclusion Générale

En effet, dès les dernières décennies de la fin du XX ième siècle, la découverte des TIC et leurs rôles stratégiques dans la vie économique des entreprises va s'inscrire dans un mouvement plus large et l'horizon d'étude.

L'impact des TIC sur les établissements de santé est multiforme. Il concerne aussi bien leurs relations avec l'environnement que leur fonctionnement interne, leur organisation, les outils qui s'y rattachent et les relations qui s'y développent.

Les TIC bouleversent les frontières, transforment la nature des relations entre les établissements de santé .et accompagnent sans doute une mutation profonde des formes institutionnelles qui s'étaient progressivement mises en place depuis longtemps pour organiser la production des biens et services dans nos sociétés de plus en plus complexes. Parmi ces TIC dans le secteur de la santé, en trouve la carte CHIFA, avec ces multiples usages.

La carte CHIFA constitue un saut qualitatif dans le processus de modernisation du système de sécurité sociale en Algérie. Le système CHIFA est une véritable réforme de la gestion du risque maladie au sens large du terme. Ce système est l'unique projet en Afrique. Il est l'exemple type de l'introduction en Algérie des dernières avancées technologiques mondiales au service des usagers. Il s'agit du début de montage d'un système qui constitue une véritable réforme de la gestion du risque maladie qui favorise l'accès aux soins et qui permet de rendre la vie facile à son utilisateur.

Le système CHIFA est un nouveau moyen d'identification et de remboursement qui a mis fin au calvaire de larges franges de la population, chassant les péripéties auxquelles étaient confrontés les assurés pour l'accès aux soins.

Toute au long de notre travail de recherche, nous avons tenté de mettre le point en premier lieu sur les innovations apporté par les TIC dans le secteur de la santé, puis nous avons axé notre travail sur la carte CHIFA et ces différents usages, Dont le nouveau système CHIFA_CARDIO mis en place par la CNAS en collaboration avec des EHS de cardiologie, qui est le fruit de la contractualisation des établissements de santé, d'où le choix de notre problématique qui s'articule au tour des apports de ce système sur les établissements de santé.

Durant notre stage pratique au sein de l'EHS DBK en a effectuée un travail d'observation, qui nous a permis de comprendre les différents usages du système et ces fonctionnalités les plus importantes.

Au terme de ce travail, plusieurs conclusions peuvent être tiré dont les principales sont les suivantes :

- Le transfert de données permet aux organismes de sécurité sociale et /ou organisme de santé d'avoir une vue globale sur l'ensemble des personnes possédant une assurance sociale bénéficiant ainsi des avantages auquel peu avoir accès l'individu.
- le système permet une bonne collaboration est un transfert d'informations fluide.

Conclusion Générale

- il favorise l'aspect organisationnel des la structure
- ce système permet d'identifier et de facturé les actes opératoires,

On définitif, nous pouvons affirmer que ce système est t'une véritable innovation dans le secteur de santé Algérien, mais il doit être perfectionné en intégrant d'autre fonctionnalité comme les nuitées d'hospitalisation, la restauration, l'imagerie médical, les testes et examens, ce système va permette une meilleur maîtrise des dépenses de santé,

Bibliographie

Ouvrage :

- 1-A. CHENEAU-LOQUAY, Mondialisation et technologie de la communication en Afrique, Ed. Karthala, Paris 2004, p.144
- 2-Boulay F, Chevallier T, Gendreike Y, Mailland V, Joliot Y, Sambuc R. Méthode d’audit de la qualité dudossier médical : audit de 467 dossiers médicaux dans le cadre du contrôle de qualité PMSI. Santé publique 1998, volume 10, N° 1
- 3-Code de Déontologie
- 4-Code de la Santé Publique : (loi 78-17),(loi 78-753),(loi 91-329) puis Article R. 710-2 1,décret 92-329 du 30 mars 1992.
- 5-COACH, 2015 van Houwelingen, Moerman, Ettema, Kort et ten Cate, 2016
- 6-CALLEBAT L.- Le médecin au Moyen-Age. In : Histoire du médecin. Flammarion, 1999, pp. 59-109.et 168-207
- 7- Claude Blanche ALL7GRS, et AL, «Gestion des ressources humaines comme valeur de l'immatériel », de Boeck université, Bruxelles, 2008, P 240.
- 8-Comité éditorial pédagogique de l'UVMaF. 2011-1012 p(7)
- 9-DROIT DE LA CONSOMMATION Dossier médical et droits du patient. P(4-7) L’avant projet de la loi sanitaire
- 10-Droit de la consommation. Dossier médical et droits du patient .P (4)
- 11-John R. SCHERMERHORN, David S.CHAPPELL, "Principe de management", ERPI, 2002, P287.
- 12-Kenneth J.ARROW, « Théorie de l'information et des organisations », DUNOD, Paris,2000.
- 13-MANAOUIL C.,MOUTEL G.Place de la personne de confiance dans la relation médecin / malade. Presse Med , 2004 (sous presse)
- 14-MOUTEL G. - Le consentement dans les pratiques de soins et de recherche : entre idéalismes et réalités clinique. -Ed L'Harmattan, 2003, pp.27-35.
- 15-MOUTEL G. Médecins-patients : l’exercice de la démocratie sanitaire, 2009, Ed L’harmattan, 73-83.
- 16-Mohamed LOUADI, « Introduction aux technologies de l'information et de la communication », CPU, 2005, P06.et 07

Bibliographie

17-Nagel et Penner, 2016, p. 92; College of Registered Nurses of Nova Scotia [CRNNS], 2017

18-Nagel et Penner, 2016; Association canadienne d'information de la santé [COACH], 2015

19-Ordre des infirmières et infirmiers de l'Ontario [OIIO], 2017, p. 3

20-Organisation mondiale de la Santé [OMS], 2016, p. 56

21- Pascal CHARPENTIER, "Management et gestion des organisations", Armand colin, Paris, 2007, P359

22-Revue marocaine en santé publique. Dossier patient informatisé : apport et contraintes. Février 2016.p (2)

23-Thierry LIBAERT, "la communication d'entreprise", Economica, Paris, 2005, P07.

Site web :

24-[http:// www.yahoo.fr](http://www.yahoo.fr) : Cécile Hebrard : L'impact des TIC sur le territoire et les citoyens.

25-<http://experts-univers.com/inconvenients-avantages-des-ntic.html> (12/11/19)

26-<http://sante.lefigaro.fr/actualite/2015/06/26/23892-patch-intelligent-pour-lutter-contre-diabete>

27-https://www.sciencesetavenir.fr/sante/e-sante/cette-pilule-connectee-libere-des-medicaments_130302

28-https://mobile.allodocteurs.fr/actualite-sante-un-implant-contraceptif-telecommande-et-efficace-pendant-ans_13885.html (consulté le 30/11/9)

29-<https://www.futura-sciences.com/sante/actualites/medecine-bientot-nanorobot-chirurgien-glisser-artere-18023/>

30-<https://www.objetconnecte.net/smartwatches-sante-queelles-fonctionnalites-utiles/> (consulté le 30/11/19)

31-Les NTIC au service de la santé <http://www.nticweb.com/it/5635-les-ntic-au-service-de-la-sante.html>

32-<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/TIC/10910450#BBed6PCefKlz1PWg.99>

33- <http://stephane-alexi.over-blog.com/article-historique-des-tic-44969908.html>.

34-Réformes de l'assurance maladie: La Sécurité sociale payera vos soins. In: http://www.ag2ramondiale.fr/files/content/sites/ig/files/Particuliers/sant%C3%A9/Guide_de_l'assur%C3%A9_1_02011-6364_OK.pdf.

35-[Hptt://www.mtess.gov.dz](http://www.mtess.gov.dz) (ARCHIVES)

Bibliographie

36-www.snapo.org (consulté le 28/12/19)

37-www.wahid.promety.net

38-Hpht://www.rcd-algerie.org

39-http://www.pressemedicale.com/news/la-contractualisation-mode-operatoire-de-regulation-des-systemes-de-sante. Consulté le 01/01/2020

-www.cnas.dz

-Cf. Art. Fiche technique relative à la carte CHIFA,. In:
<http://anubis27010.unblog.fr/2011/05/21/fiche-technique-relative-a-la-carte-chifa/>, Page consultée le : lundi 03 Janvier 2020,. Ministère du travail, de l'emploi et de la sécurité sociale : « présentation des réformes en cours en Algérie en matière d'assurance maladie », 2011. PDF,

-Art.32, chapitre 1, du journal officiel de la république algérienne n° 26 du 21 Avril 2010

Mémoires :

- IMINE S, KAHHEL K, la carte chifa : ou l'intégration des nouvelle technologies de l'information et de la communication dans les organismes de la sécurité sociale, mémoire de licence en science économique UMMTO 2009 page 64-67

ABERRANE Farid, projet Chifa de l'idée a l'application, école supérieur de la sécurité social, 2014-2015

-NAIT SAADA Souad le financement de l'assurance maladie en Algérie et perspectives de reforme : référence a des expériences étrangères, mémoire de magister en économie de la santé et développement durable, université A-MIRA de BEJAIA 2013 , page 124.

-RABIA Chahines, les impacts de la carte chifa sur l'organisme de la sécurité social, mémoire de licence en science économiques, UMMTO, 2010-2011, page 46

-RABIA SZ. : Essai d'étude de l'impact de la carte CHIFA sur les assurés sociaux. Op cit, PP.11-12. Issa : « Carte à puce électronique: une pratique conçue et introduite pour l'amélioration et la modernisation du système des assurances sociales, Une pratique de la Caisse nationale des assurances sociales des travailleurs salariés », op cit. CNAS : Système CHIFA, condition générales d'utilisation de la carte électronique CHIFA, avril 2007, p.13.

Liste des tableaux/Figures

Liste des tableaux :

Numéro	Titre
Tableau n° 01	Nombre de bénéficiaire (ayant droit compris) de la carte CHIFA
Tableau n° 02	Les principaux jalons du projet CHIFA
Tableau n° 03	Présentation de l'utilisation de la clé « TOKEN »
Tableau n° 04	Nombre de l'effectif administratifs
Tableau n° 05	Services chirurgicaux d'hospitalisation
Tableau n° 06	Service médicaux d'hospitalisation
Tableau n° 07	Activités médicales et paramédicales
Tableau n° 08	Nombre du personnel soignant
Tableau n° 09	Liste des ACTES CNAS

Liste des Figures :

Numéro	Titre
Figure n° 01	Technologies de l'information et de la communication et qualité de vie au travail
Figure n° 02	Articulation du système d'information
Figure n° 03	représentation générale de la santé connectée
Figure n° 04	Diagramme d'incidence d'un dossier médical contenant des données complètes et précises sur les soins prodigués au patient et sur le secteur de soins de santé
Figure n° 05	Organigramme administratifs de l'EHS DBK
Figure n° 06	Présentation du bureau des entrées
Figure n° 07	Organigramme des services d'hospitalisation
Figure n° 08	Le parcours de du patient a l'intérieur de l'hôpital
Figure n° 09	Identification a distance
Figure n° 10	Identification par carte CHIFA
Figure n° 11	Facturation

Annexe n°07

[illegible]

Se conformer au manuel des actes professionnels.

Se conformer au manuel des actes professionnels.

Suite annexe n° 07

2. SOINS INFIRMIERS (ACTES PARAMÉDICAUX)
EFFECTUÉS DANS L'ÉTABLISSEMENT D'HOSPITALISATION

[illegible]

Continuer sur feuille intercalaire

PAGE 5

3. ACTES MÉDICAUX, CHIRURGICAUX ET EXAMENS EFFECTUÉS DANS UNE STRUCTURE EXTERNE
(PUBLIQUE OU PRIVÉE)

[illegible]

Continuer sur feuille intercalaire.

[illegible]

(*) Tracer un trait après chaque prescription (Ordonnance)

[illegible]

(*) Tracer un trait après chaque prescription (Ordonnance)

Suite annexe n°7

PAGE 8

SORTIE

CADRE RÉSERVÉ AU PRATICIEN

1. Date de sortie : _____ 2. Heure de sortie : _____

3. Mode de sortie : _____ 4. Code de sortie : _____

5. Diagnostic ou motif d'entrée : _____

6. Diagnostic de sortie : _____

7. Code C.I.M. : _____ 8. Code G.H.M. : _____

Viz du chef de service, _____

Nom, prénom et grade du praticien _____

Date et cachet _____

Signature, _____

CADRE RÉSERVÉ À L'ADMINISTRATION DE L'ÉTABLISSEMENT

9. N° de facture : _____ 10. Date : _____ 11. Montant total de la prestation : _____

12. N° de quittance : _____ 13. Part S.G. : _____ 14. Port patient : _____

15. Nature de circonstance de sortie : _____ 16. N° document : _____

17. Établissement d'accueil : _____ 18. N° prise en charge (senté) : _____

19. Médicament accompagné à la sortie par : _____

Nom, prénom et fonction du signataire _____

Date et cachet _____

Signature, _____

Annexes

Annexe n° : 03

ETABLISSEMENT HOSPITALIER SPECIALISE		
- BULLETIN D'ADMISSION -		
IDENTIFICATION DU PATIENT		
N° d'admission 18/00/001127	CHIRURGIE CARDIAQUE A. V.	30/12/2018
Qualité du patient vis à vis de l'assurance :		
Nom :	Prénoms :	Sexe : FEMININ
Date de Naissance :	Lieu de Naissance :	Code Wilaya :
Fille(s) de :	Et de :	
Nationalité : Algérienne	Profession :	Code Profession :
Situation familiale :	Epoux(se) de :	
Adresse de résidence :		Code Wilaya : 05
Nom et Prénoms de la personne à contacter :		N° de tel : []
Adresse de contact : VOIR MALADE : BELKHIR YASSAER CHEMSEDINE		Code Wilaya : 15
IDENTIFICATION DE L'ASSURE		
IMMATRICULATION	N° DE PRISE EN CHARGE S.S	DATE
Nom :	Prénoms :	
Date De Naissance :		
Cause d'affiliation :		
HOSPITALISATION		
Service d'hospitalisation : CHIRURGIE CARDIAQUE	Date d'entrée : 30/12/2018	Heure : 10 h 22
Nom Unité : UNITE ENFANTS	N° Unité : 18 N° de lit : 0	Médecin Traitant :
Mode d'entrée : GARDE MALADE	Code entrée :	N° Prise en charge (Santé) :
Etablissement d'origine :		Code Wilaya :
ACCIDENT		
Type d'accident :		
Date de l'événement :	Heure : h	Lieu :
Patient transporté par :		Références :
Autorité chargée de l'enquête :		

Annexes

Annexe n°2 :

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

ETABLISSEMENT HOSPITALIER SPÉCIALISÉ EN CARDIOLOGIE ET CHIRURGIE
CARDIAQUE YACEF OMAR - DRAA BEN KHEDDA

DEMANDE D'HOSPITALISATION

Service : *Chirurgie Cardiaque* Spécialité : *Chirurgie Cardiaque*

Nom du Praticien ayant accordé l'hospitalisation : *Chir. Cardiaque*

Grade : *Chir. Cardiaque*

PATIENT

Nom : <i>[Signature]</i>	N° matricule d'admission :
Prénom : <i>[Signature]</i>	Salle : lit N° :
Epouse : <i>[Signature]</i>	Entrée : Sortie :
Date de naissance : <i>[Signature]</i>	Sécurité Sociale :
Lieu de naissance :	N° du dossier :
Domicile :	N° du registre de naissance :
Profession :	

MALADE ORIENTE OU ADRESSE PAR

Nom et Prénom de Médecin :

Grade : Etablissement :

Secteur / Unité / Service :

GARDE MALADE

Nom et Prénom du Garde Malade :

Type de Pièce d'Identité Présentée : N° :

Delivrée le : Par :

Signature

Date du Visa du Praticien : *DisK 19*

Annexes

Annexe n° 06

ETABLISSEMENT HOSPITALIER SPECIALISE EHS CARDIO-PEDIATRIQUE Yacef Omar dit p'tit Omar	
RESUME STANDARD DE SORTIE	
Etablissement : EHS CARDIO-PEDIATRIQUE Yacef Omar dit	Réserve au Bureau Des Entrées
Service :	Code Scc :
Chef de service :	
Matricule : 20/00/000001	N° Dossier dans Scc :
Nom et prénom :	
Date de naissance(âge) : 11/08/1969 Sexe : Femme	
Lieu de naissance : BENI AMRANE W. BOUMERDES	Code commune de naissance : 3530
Lieu de résidence(wilaya) : BOUMERDES	Code Wilaya de résidence : 35
Date d'admission à l'hôpital : 02/01/2020	
Dernier Service d'hospitalisation	
Date d'entrée au service : .../.../...	
Médecin traitant :	Matricule du Praticien :
Mode de sortie :	Code Mode de Sortie :
Date de sortie de l'hôpital : .../.../...	
Motif d'hospitalisation :	
Diagnostic Principal de sortie :	CIM10 DP :
Diagnostiques associés	
1 -	CIM10 DA1 :
2 -	CIM10 DA2 :
3 -	CIM10 DA3 :

Annexes

Annexe n°09

ETABLISSEMENT HOSPITALIER SPECIALISE EN CARDIOLOGIE
ET CHIRURGIE CARDIAQUE <<YACEF OMAR>> DE DBK WILAYA DE TIZI-OUZOU

Matériel de Coronarographie

Date: 22.12.19
 Nom: Prénom: Date de naissance: CORO n° 654/19

Champs sterile	Seringues				Prolong détour	Robinet	Bistouris	Xylo	Héparine	Nitrés	Loaen	Xenotix	Hexabrix	Telebrix	Ultravist	Gade	Autres
	5	10	20	50													
✓	✓	✓				✓	✓	✓									

<u>Désilet:</u> F R 65 - 100	<u>Guide:</u> 0.035 ☒ Court ☐ Long ☐ 0.032 ☐ 100
<u>Sondes:</u> 5 - 2.5 100 5 - 4 100	<u>Autres</u>

Annexes

Suite annexe n°09

ETABLISSEMENT HOSPITALIER SPECIALISE EN CARDIOLOGIE
ET CHIRURGIE CARDIAQUE <<YACEF OMAR>> DE DBK WILAYA DE TIZI-OUZOU

Matériel d'Angioplastie

Date :
Nom : Prénom : Date de naissance : 05/06/1965 ATC n° 654119

<u>Guide ATC</u>	<u>Inflateur</u>
<u>Ballon</u>	<u>Stent :</u>
<u>Sondes porteuses :</u>	<u>Autres :</u>

Annexe n° 08

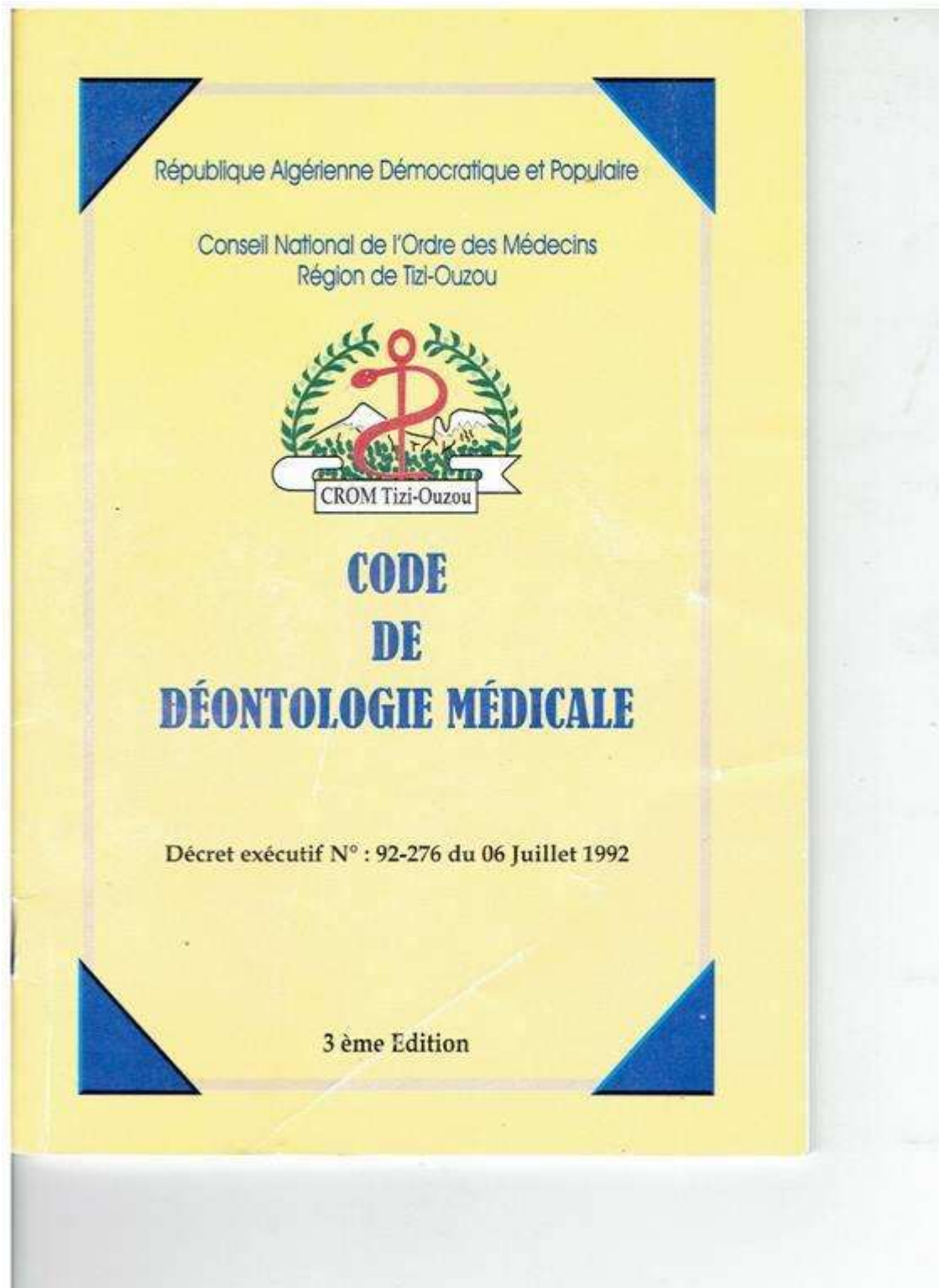


Table des matières

Remerciement	
Dédicaces	
Résumé	
Sommaire	
Liste des abréviations	
Liste des figures	
Liste des tableaux	
Introduction générale.....	1
Chapitre I : Les TIC dans le secteur de la santé	
Introduction	5
Section 01 : Généralité sur les Technologie de l'information et de communication	5
1.1. Historique des TIC	5
1.2. Définition des TIC	7
1.2.1. l'information	7
1.2.2. la communication.....	9
1.2.3. les TIC.....	11
1.3. Avantages et limites des TIC	13
1.3.1. avantage des TIC	13
1.3.2. limite des TIC	14
Section 02 : Les TIC et santé	15
2.1. Typologie des TIC dans le secteur de la santé	16
2.1.1. L'e-santé	16
2.1.2. La M Health	16
2.1.3. La télé santé	16
2.1.4. La télé médecine	17
2.1.5. Les objets connectés	18
2.2. Les apports des TIC dans le secteur de la santé.....	22
2.2.1. Les TIC pour dynamiser la démarche administratives	22
2.2.2. Une nouvelle gestion des données	22
2.2.3. Une nouvelle approche de l'épidémiologie	23
2.2.4. Les TIC comme outil pédagogique.....	23
Section 03 : Les TIC et le dossier patient	23
3.1. Définition du dossier médical	23
3.1.1. Le dossier administratif	24
3.1.2. Le dossier médical professionnel.....	24
3.1.3. Le dossier des soins infirmiers.....	24
3.2. Évolution du dossier médical.....	24
3.3. La tenue du dossier médical.....	27
3.3.1. Le contenu du dossier médical.....	27
3.3.2. Accès au dossier médical du patient	28
3.3.3. limite du dossier médical papier	28
3.4. L'informatisation du dossier médical	29
Conclusion.....	32
Chapitre II : le système de la carte à puce CHIFA	
Introduction	33

Table des matières

Section 01 : vue d'ensemble sur la carte CHIFA.....	33
1.1. définition de la carte à puce CHIFA	33
1.2. le lancement de la carte à puce CHIFA	34
1.3. le contenu de la carte à puce CHIFA	35
1.3.1 les bénéficiaires de la carte à puce	36
1.3.2 les différents types de carte.....	37
1.3.3 les principaux utilisateurs de la carte CHIFA	38
Section 02 : présentation du système de la carte à puce CHIFA	38
2.1. Historique du système.....	38
2.2. Le schéma fonctionnel du système CHIFA	40
2.3. Les composantes du système CHIFA	41
2.3.1. Un centre de personnalisation du système carte à puce	41
2.3.2. Les cartes à puce personnalisées des assurés sociaux.....	42
2.3.3. Les clés type USB des professionnels dans lesquelles est insérée une puce	42
2.3.4. Un réseau informatique de la CNAS	43
2.3.5. Le matériel informatique	43
2.3.6. Les logiciels informatiques	43
2.4. les objectifs de mise en œuvre du système carte CHIFA.....	43
Section 03 : les actions articulées au projet de la carte CHIFA.....	44
3.1 Le conventionnement des médecins	44
3.1.1. Les objectifs recherchés à travers la mise en œuvre de ce projet	44
3.1.2. Les engagements des médecins adhérent.....	45
3.1.3. Les engagements des caisses de sécurité sociale vis-à-vis du médecin conventionné	45
3.1.4. Les avantages du conventionnement du médecin traitant.....	46
3.2 Le système du tiers payant.....	46
3.3 Le conventionnement des opticiens	49
3.4 La contractualisation des Hôpitaux.....	50
Section 04 : les formalités liées à la carte à puce CHIFA.....	51
4.1 Les modalités de délivrance de la carte CHIFA	51
4.2 Le fonctionnement de la carte CHIFA.....	51
4.2.1. Chez les officines pharmaceutiques conventionnées.....	51
4.2.2. Chez le médecin conventionné	52
4.2.3. Dans les établissements de santé	52
4.2.4. Auprès des assurés sociaux.....	53
4.2.5. Auprès de la sécurité sociale.....	53
4.3 Précaution et règles d'utilisation de la carte CHIFA	53
Conclusion	55
Chapitre III : Le système CHIFA-CARDIO, évaluation de l'expérience de l'EHS DBK	
Introduction	56
Section 01 : présentation de l'EHS DBK.....	56
1.1. Présentation administrative	57
1.2. Présentation du bureau des entrées	59
1.3. Présentation des services d'hospitalisation.....	61
Section 02 : le circuit du patient au sein de l'EHS	63

Table des matières

2.1. Le dossier administratif du patient.....	63
2.1.1. Demande d'hospitalisation	63
2.1.2. Bulletin d'admission	64
2.1.3. Fiche navette	64
2.1.4. Le résumé standard de sortie (RSS).....	65
2.2. Le parcours du patient à l'intérieur de l'EHS	67
2.3. Le parcours du patient durant l'hospitalisation	69
2.3.1. La préparation et l'installation du patient	69
2.3.2. La préparation de la table d'opération	69
Section 03 : le système de facturation CHIFA_CARD	71
3.1. Présentation du système.....	71
3.1.1. Identification des assurés sociaux et leur ayant droit	71
3.1.2. Facturation avec le système CHIFA	73
3.1.3. Gestion des bordereaux de facture électronique	74
3.1.4. Gestion des utilisateurs	74
3.2. Évaluation de l'expérience de l'EHS DBK	74
3.2.1. Installation et mise en marche du système.....	74
3.2.2. Installation et mise en activité 13/05/2019	75
3.2.3. Traitement des dossiers patients par le système CHIFA-CARDIO	76
3.2.4. Evaluation/ Suggestion	78
Conclusion.....	79
Conclusion générale	80
Bibliographie.	
Annexes.	