

Table des matières

1	Introduction générale	2
2	Presentation de sujet & Problématique	3
2.1	Presentation de l'organisation d'accueil	3
2.2	Domaine et relation	3
2.3	Problématique imposée	5
2.4	Technologie d'information et de communication	5
3	Etude préalable & solution	6
4	Méthodologie de projet	7
5	Mise en œuvre de la solution	8
6	Architecture de la solution	9
7	Technologie de développement	10
8	Démonstration technique de la solution	11
9	Conclusion & Perspective	12

Chapitre 1

Introduction générale

La radiologie est secteur indispensable aux soins de santé qui nécessite vraiment Des outils matériels et informatiques de plus en plus performants dédiés aux techniques d'imagerie médicale, telles que le Scanner, l'échographie, l'imagerie par résonance magnétique (IRM), pour diagnostiquer et traiter une variété des maladies.

Avec les progrès technologiques, L'informatiques médicales jouent un rôle important pour limiter les risques d'erreurs, certainement il y a des lacunes dans ce demaine, les dossiers sur papiers ou les problèmes de coordination ne garantissent pas un service de qualité optimale, Ce service peut ce presenter par l'informatique medicale qui a mis la main à tout établissement de santé où nous pouvons perfectionner la qualité des soins, qui offrent des avantages considérables aux patients et aux professionnels de la santé.

Spécifiquement la radiologie, la solution dédiée à ce service consistent à accélérer le processus de soins dès la planification du rendez-vous jusqu'à l'archivage des dossiers médicaux interprétés en simplifiant la transmission des images médicales et en offrant des fonctions d'organisation aux membres de l'équipe d'un service de radiologie.

On peut considérer l'ensemble des services informatisés comme un ou plusieurs système appliqué à la radiologie, tels que les SIR (systèmes d'information de radiologie) et les SIH (Systèmes d'information hospitalier) qui sont utilisés de façon favorable apour répondre aux exigences préalables.

Le rapport présent décrit de manière organisée et structurée la mise en œuvre d'un projet apporte une solution qui répond aux besoins de la radiologie avec une étude des besoins et critique de l'existant

Chapitre 2

Presentation de sujet & Problématique

2.1 Presentation de l'organisation d'accueil

2.2 Domaine et relation

On se basant sur les systèmes appliqués à la radiologie, notre vision se poursuit sur les SIR et les PACS qui consiste d'inclure des exigences spécifiques pour la radiologie.

Et voici quelques détails sur ces systèmes :

- SIH :

C'est un système clé qui donnent aux prestataires de soins de santé un accès pratique aux informations importantes sur les patients lorsque cela est nécessaire. Pour les hôpitaux qui cherchent à améliorer leur prise de décision clinique et la qualité des soins aux patients.

- SIR :

Le SIR est utilisé pour la gestion électronique des services d'imagerie, certaines des principales fonctions d'un SIR comprennent la production de rapports, la distribution des résultats avec la possibilité d'intégration d'un serveur PACS si on prend en considération la grande taille des images.

- PACS :

Ce serveur de stockage est une technologie utilisée pour transférer, stocker, afficher et accéder à des images médicales de format DICOM, Comme ce serveur facilite la transmission électronique d'images et de rapports, il élimine le besoin de transport physique et de récupération de films traditionnels.

Certaines des étapes de la procédure de radiographie doivent être bien associées à l'un de ces systèmes, ce que montre ce graphique explicatif.

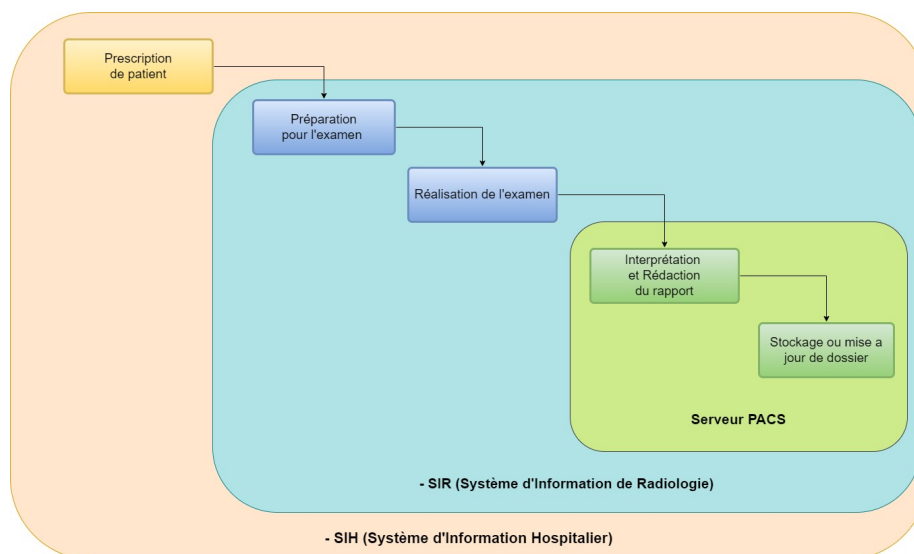


FIGURE 2.1 – Les étapes d’une procédure de radiographie.

Si un patient se présente à un service de radiographie pour un examen, il a probablement une demande d’examen de la part d’un médecin traitant, après l’inscription avec un formulaire qui contient les informations nécessaires, le patient est généralement guidé vers une salle d’examen, Une fois toutes les précautions nécessaires prises, le radiologue ou le technicien d’imagerie procèdent à l’examen. D’ailleurs, ces étapes répétitives peuvent être gérées et maîtrisées avec la présence d’un système RIS ou RIH, À la fin de l’examen, le radiologue rédige un rapport détaillé qui décrit les résultats de l’examen, À ce niveau, les serveurs pacs peuvent être mis en place pour stocker et permettre un accès rapide et facile aux images radiologiques et aux rapports

Pour conclure , il est possible d’avoir un système globale RIH de gestion des ressources humaines qui intègre la gestion électronique des services d’imagerie (un système RIS), tandis que le service PACS est indisponible sans deux systèmes.

2.3 Problématique imposée

De quoi dépend la conception d'un projet efficace pour la gestion d'un grand nombre de dossiers médicaux, y compris la visualisation d'images pour le diagnostic, la collaboration avec le médecin prescripteur dans certains cas en garantissant la sécurité et la confidentialité des données médicales.+++réduire les coûts et

2.4 Technologie d'information et de communication

On peut considérer les technologies de l'information et de la communication (TIC) comme étant un outil indispensable pour la gestion efficace des données et des informations.

L'intégration de ces techniques à notre solution automatisera certainement les tâches répétitives et la collaboration entre les divers membres de l'équipe.

On trouvera ci-dessous quelques-unes des techniques utilisées :

- Système de gestion globale :
Ce système permet à l'administrateur ou au secrétaire de gérer et d'avoir les détails des personnels et des patients déjà inscrits dans ce service.
- Système de planification et de gestion des rendez-vous :
Ce système permet au secrétaire de planifier des rendez-vous et aux utilisateurs d'avoir les détails des rendez-vous qui les intéressent .
- Système de notification :
Ce système mettra à jour l'inbox de tous les utilisateurs en fonction des nouvelles décisions ou instructions, soit la planification d'un nouveau rendez-vous ou une image en attente d'interprétation.
- Système de visualisation (Med Dream Viewer) :
qui prend en charge le format DICOM d'image médicale en 2D et 3D déjà stocker dans un serveur PACS ainsi que des outils de manipulation permettant au radiologue d'effectuer des interprétations.

Chapitre 3

Etude préalable & solution

Chapitre 4

Méthodologie de projet

Chapitre 5

Mise en œuvre de la solution

Chapitre 6

Architecture de la solution

Chapitre 7

Technologie de développement

Chapitre 8

Démonstration technique de la solution

Chapitre 9

Conclusion & Perspective