

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC EN OUTAOUAIS

PRIORISATION DES RESSOURCES BASÉE SUR LE MODÈLE D'ACCEPTATION
DE TECHNOLOGIE D'INFORMATION

PRÉSENTÉ À

HAMED MOTAGHI

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE EN ADMINISTRATION DES AFFAIRES (MBA)

ESSAI (MBA8476-SJ-20)

PAR

FLAVIEN NICOLAS ANDRIANARY

14 SEPTEMBRE 2022

Sommaire

Les technologies d'information sont devenues des outils incontournables dans le domaine de la santé, cela se traduit par une forte demande en information numérisée. Les Québécois font donc partie des populations qui nécessitent de plus en plus l'informatisation du système de la santé afin de supporter les professionnels de la santé dans leur quotidien. Il est devenu indispensable de prioriser les ressources pour répondre à cette demande.

Nous nous sommes penchés sur ce problème en proposant la priorisation des ressources en technologie d'information à partir d'un modèle théorique d'acceptation. L'acceptation de technologie est une notion développée par bien de chercheurs depuis plusieurs années. À partir de ces modèles théoriques, nous avons pu élaborer un modèle applicable au domaine de la santé en se basant notamment sur les trois caractéristiques suivantes : humaines, technologiques et organisationnelles.

La méthodologie de recherche est orientée en recherche qualitative parce que ce concept d'application du modèle théorique d'acceptation en priorisation de ressources est très peu étudié dans la littérature. Nous avons effectué 8 entrevues semi-dirigées afin de connaître les avis des gestionnaires de service de technologie informatique et les gestionnaires de service clinique sur les liens entre la priorisation des ressources et l'acceptation des technologies d'information.

Il est surtout ressorti de cette étude que l'utilisation des technologies d'information procure des avantages dans la qualité et l'efficacité des soins donnés dans les établissements de santé. Aussi, la sécurité devient un facteur de sélection de base et indispensable en technologies d'information. La récolte des besoins est l'un des facteurs les plus importants afin d'assurer l'acceptation de la technologie d'information. Les utilisateurs recherchent donc en premier lieu la qualité et la sécurité dans le choix d'une technologie. L'efficacité est induite de ces deux premières caractéristiques. Aussi, le budget d'acquisition d'une technologie d'information se négocie selon les besoins principaux justifiables.

Cette étude a permis de valider les principales caractéristiques de priorisation de ressources liées à l'acceptation de technologie d'information. Nous recommanderions l'élargissement d'échantillon de cette étude et l'ajout de sous-caractéristiques afin de valider dans le cadre d'une étude quantitative ces deux concepts.

Mots clés: Priorisation, acceptation, technologie d'information, ressources, santé

Remerciements :

Tout d'abord, j'aimerais remercier professeur Hamed Motaghi d'avoir accepté d'être mon encadreur dans ce projet de recherche et m'avoir proposé un sujet de recherche. Ses disponibilités ainsi que ses conseils précieux m'ont aidé à progresser tout au long de cet essai.

Je suis également reconnaissant envers tous les professeurs qui nous ont dispensé de leurs connaissances durant notre formation à l'Université de Québec en Outaouais. Ces connaissances me seront vraiment utiles tout au long de ma carrière.

Je remercie énormément les participants aux entrevues qui ont activement répondu à mon appel afin de réaliser cette étude. Leurs expériences sur terrain rendaient effectives et réelles les études théoriques que j'ai effectuées dans cet essai.

Mes remerciements vont également à ma femme et à ma fille de m'avoir soutenu durant cette étude universitaire. Leurs soutiens ont largement contribué à mes succès durant tous les moments difficiles et pleins de défis durant ces quatre années de maîtrise.

Enfin, je remercie Dieu de m'avoir donné le courage, la force, la santé et la persévérance afin que je puisse aller au bout de cette étude en maîtrise en administration des affaires.

Table des matières

I-	Liste des figures :	4
II-	Liste des tableaux :	5
1-	Introduction :	6
2-	Object de recherche:	8
3-	L'appropriation de la technologie de l'information dans les réseaux de la santé	10
3-1-	La technologie de l'information dans les réseaux de la santé.....	10
3-1-1	Introduction :	10
3-1-2	L'usage de la technologie d'information dans le domaine de la santé :	11
3-1-3	Les différents termes utilisés dans le domaine de la santé :	13
3-1-4	L'usage de la technologie d'information pour la sécurité du patient :	15
3-2-	Modèle d'acceptation de technologie informationnelle :	22
3-2-1-	Littérature sur les modèles théoriques d'acceptation :	22
3-2-2-	Littérature des modèles d'acceptation de technologie appliqués au système d'information hospitalier :	28
3-3-	Modèle proposé :	32

3-3-1- Modèle d'acceptation et de priorisation de technologie d'information :	32
3-3-2 Priorisation des ressources dans les projets de technologie d'information:	34
4- Méthodologie d'une étude qualitative :.....	35
4-1- Hypothèse de recherche :	36
4-2- Hypothèses à valider :	36
4-3- Problème :	37
4-4- Question de recherche:.....	37
4-5- Démarche choisie :.....	38
4-6- Choix de terrain :.....	38
4-7- Recueil de données :	39
4-8- Plan d'entrevue :	40
4-9- Méthodes d'interprétation :.....	41
5- Présentation des résultats et discussions :.....	44
5-1- Thèmes soulevés :.....	44
5-1-1- Aisance en technologie informatique des membres de l'équipe	45

5-1-2- Importance de l'aspect sécuritaire de la technologie d'information	46
5-1-3- Support de l'équipe technique et le fournisseur de la technologie	47
5-1-4- Influence des pairs dans le choix de technologie	49
5-1-5- L'utilité et la facilité sont des critères suffisants pour l'acceptation	50
5-1-6- Priorisation des projets	51
6- Discussions et recommandations :	52
6-1- Discussions :	52
6-2- Recommandations de priorisation de projets de technologie d'information (piste de solution) :	55
7- Conclusion	58

I- Liste des figures :

Figure 1. Dossier de santé électronique.....	14
Figure 2. Système d'administration de médicament à code à barres.....	18
Figure 3. Diagramme typique des composantes d'un PACS.....	20
Figure 4. Modèle d'acceptation de technologie.....	23
Figure 5. Extension du modèle d'acceptation de technologie.....	25
Figure 6 : Combinaison du modèle d'acceptation de technologie et de la théorie du comportement planifié.....	27
Figure 7 : Modèle conceptuel de l'acceptation du système d'information hospitalier.....	29
Figure 8 : Modèle d'acceptation de système d'information pour infirmière.....	32
Figure 9 : Modèles d'acceptation et de priorisation de technologie d'information	34

II- Liste des tableaux :

Tableau 1 : Plan de projet d'essai.....	40
Tableau 2 : Structure d'entrevue.....	41
Tableau 3 : Classification de 4 critères de priorisation.....	50

1- Introduction :

Durant ces dernières décennies, les applications de la technologie d'information dans le milieu de la santé n'ont pas cessé de se développer. L'e-santé façonne de plus en plus l'offre de soins dans les établissements de santé (CPSL, 2020). Il y a encore du chemin à faire pour le Québec en matière d'information de soins. En effet, la province accuse du retard par rapport au dossier patient électronique (Elfassi, 2020). L'historique des vaccins pour un patient par exemple est séparé de son carnet médical (Gautrin, 2021). Cette thèse a été confirmée par les engagements récents du gouvernement à améliorer la qualité de soins et l'efficacité des établissements de soins à travers l'accès au dossier patient sécuritaire, complet et accessible (Québec, 2021).

Le gouvernement du Québec doit investir plus en ressources humaines et en ressources financières afin de réaliser ce projet de numérisation. Le ministère de la santé a déjà injecté des millions de dollars en plusieurs étapes afin de numériser les données des patients au Québec (Gaudet, 2021). Toutefois, cet effort n'a pas donné les résultats escomptés. Ils ont rencontré divers défis dans l'implantation de la solution numérique. Ce cas de figure montre les enjeux de priorisation de ressources dans la numérisation des dossiers dans le domaine de la santé. À partir du moment où les établissements de santé décident de remplacer les papiers par des dossiers numériques, l'attente est grande de la part des professionnels de la santé. Déborder par le nombre de patients, ils sont très exigeants en termes de qualité et d'efficacité de la solution numérique (Hoover, 2017). D'autant plus que les fournisseurs de solutions numériques cherchent à offrir une solution

pour des utilisateurs plus diversifiés plutôt que de proposer une solution optimale pour des établissements ou des groupes d'établissements en particulier.

La sécurité est également considérée comme des enjeux majeurs dans le cadre de l'utilisation de technologie d'information en santé (Agence, 2019). Ceci entraîne une certaine réticence vis-à-vis de la numérisation totale.

Les responsables de la priorisation et la gestion de projet des technologies d'information dans le domaine de la santé sont pris d'assaut par diverses demandes de projets d'informatisation à cause de cette concurrence de situation : l'augmentation des patients soignés, le manque de main-d'œuvre et l'évolution de la technologie offerte en santé. C'est dans ce contexte que nous nous intéressons à cette étude afin de trouver une méthode en nous basant sur un modèle théorique d'acceptation existant afin de mieux prioriser les projets de technologie d'information.

Notons que cette étude a été effectuée dans le cadre d'une maîtrise en administration d'affaires, dans mon cas l'option d'entrepreneuriat.

2- Object de recherche:

Le concept d'utilisation de système et le modèle d'acceptation de technologie d'information sont des théories conçues et étudiées par plusieurs chercheurs depuis plusieurs années (Delone, 1992) (Staub, 1995). Plusieurs auteurs avant eux ont également fait des études empiriques des différents paramètres liés à la technologie d'information: la qualité de l'information, l'utilisation de système (Srinivasan, 1985), la satisfaction des utilisateurs (Rushiriek, 1986) et l'impact sur les individus (Rivard, 1985). Les modèles d'acceptation de technologie (TAM « Technology acceptance models »), UTAUT « Unified theory of acceptance and utilization of technology ») ont été particulièrement utilisés pour démontrer les liaisons entre les caractéristiques de la technologie d'information (Aggelidis, 2008). La liaison entre les paramètres du modèle TAM est très concluante et a été reproduite dans plusieurs études.

D'autre côté, la priorisation des ressources allouées à la planification et la réalisation des projets de technologie informationnelle sont un des grands enjeux dans les établissements du réseau de la santé. Il manque autant les ressources humaines que les ressources financières. Selon CTIC (Conseil des technologies de l'information et des communications), la demande de talents qualifiés dans le domaine numérique au Canada pourrait atteindre 305 000 emplois sur 3 ans (Cutean, Octobre 2019). Le secteur de la santé et de la biotechnologie est un des 6 secteurs qui ont grand besoin des ressources spécialisées en technologie d'information.

Comme dans tous les organismes publics, le financement des projets en technologie informationnelle dans le réseau de la santé est règlementé par la Loi sur la gouvernance et la gestion des ressources informationnelles des organismes publics et des entreprises du gouvernement (Direction des communications du conseil exécutif et du secrétaire du conseil de trésor, novembre 2020).

Face à cet immense chantier du virage numérique, les établissements dans le réseau de la santé ont des rattrapages à faire en addition des projets de technologie informationnelle en cours de planification et de réalisation. Le défi de gestion de ressources est de taille pour ces établissements. Les demandes en ressources informationnelles dépassent largement l'offre ou la capacité des départements de ressources informationnelles. Ceci nous a poussé à nous poser la question suivante comme objet de recherche dans le cadre de cet essai :

Le niveau de l'acceptation d'une technologie informationnelle permet-il de prioriser les ressources dans la planification et la réalisation des projets de technologie informationnelle?

Cette question permet de déterminer le niveau de satisfaction des besoins des utilisateurs à travers une bonne gestion de projet d'implantation de système d'information. Elle permet également de voir sur quels aspects du système d'information les développeurs de solution numérique doivent s'attarder afin que les utilisateurs soient attirés par leur produit.

3- L'appropriation de la technologie de l'information dans les réseaux de la santé

3-1- La technologie de l'information dans les réseaux de la santé

3-1-1 Introduction :

La technologie de l'information s'est surtout développée dans le domaine de la médecine avec l'arrivée des équipements électroniques avec des composantes compactes et intégrées.

Cette tendance s'est encore plus confirmée avec l'introduction de l'ordinateur personnel et de la technologie de l'information. La technologie de l'information est prometteuse dans le domaine de la médecine spécifiquement dans l'aide à la décision, l'accomplissement plus rapide des tâches et la réduction des erreurs. Toutefois, elle n'était pas tout de suite adoptée par les organisations de santé contrairement à l'utilisation dans le domaine industriel par exemple. Les ordinateurs dans ses débuts étaient dispendieux, lents, encombrants et moins fiables (Ambinder, 2005).

Quelques années plus tard, les organisations de santé ont fini par adopté la technologie d'information à cause des quantités d'information comme les résultats d'examen médical à s'échanger entre les établissements de santé, mais aussi entre les professionnels de la santé.

Cette section du rapport sur la technologie de l'information dans les réseaux de la santé sera dédiée aux différentes utilisations de la technologie de l'information, les différents types de technologie de l'information ainsi que pour présentation de la tendance de la technologie de l'information dans le domaine de la santé.

3-1-2 L'usage de la technologie d'information dans le domaine de la santé :

Malgré l'existence des différentes technologies telles que les équipements médicaux électroniques dans les années 60 et les micro-ordinateurs pour les tâches administratives dans les années 80 dans les organisations de la santé, l'arrivée sur le marché du dossier médical électronique dans les années 90 marque le début de l'utilisation de la technologie de l'information dans le domaine de la santé.

L'utilisation de la technologie de l'information dans le domaine de la santé est avant tout pour chercher des gains dans la sécurité, la qualité, l'efficacité et le coût de soins (Feldman1, 2018).

La sécurité des patients est au centre de toutes interventions dans les établissements de santé. Les accidents liés aux soins comme une erreur de médicament par exemple peuvent avoir des effets très néfastes et très graves pour le patient. Aussi, ils peuvent générer des coûts d'hospitalisation supplémentaires, sans tenir compte des recours judiciaires que le patient pourrait tenter contre l'établissement.

La sécurité de l'information elle-même est devenue un enjeu avec le temps à cause de la quantité des données du patient dont disposent les établissements de santé et la cyberattaque.

La qualité de soins est un sujet très vaste et couvre très large. Il y a la notion de précision et l'intégrité de l'information utilisée dans les soins donnés ou la conformité à la procédure de soins.

La qualité et la sécurité sont deux notions dont la frontière est très mince dans le domaine de la santé. Des soins de qualité sont souvent mesurés par rapport au bénéfice

sécuritaire qu'ils procurent au patient. Par exemple, un patient qui a des allergies pourrait être protégé si les allergies sont bien mentionnées dans son dossier médical.

L'efficacité de soins inclut notamment l'élimination des tâches sans valeur ajoutée dans les soins telles que la gestion de dossier papier ou l'attente des résultats d'examen. Quand on parle d'efficacité de soins, elle augmente la production en rendant plus facile le processus de travail dans les établissements de soins. L'information du patient doit être disponible pour les personnels soignants quand ils en ont besoin.

La réduction de coût est un résultat attendu dans l'utilisation de la technologie d'information. Un établissement de soins qui réussit à donner des soins de qualité, plus sécuritaires et plus rapides peut espérer réduire leur coût de soins. C'est un but ultime pour les gestionnaires dans le domaine de la santé. Cela permet de donner accès aux soins à plus de personnes.

3-1-3 Les différents termes utilisés dans le domaine de la santé :

Avant d'aller plus loin, nous allons définir les différents termes utilisés dans le domaine de technologie de l'information à Québec : Dossier médical électronique (Ambinder, 2005), Dossier santé de Québec (Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec, 2012), Dossier de santé électronique et Dossier personnel électronique (Montréal, 2022).

Dossier médical électronique :

Le dossier médical électronique représenté sur la figure 1 est une catégorie à part dans la technologie de l'information de la santé parce qu'il présente plusieurs intérêts: la sécurité, la fiabilité et la finance.

L'institut de médecine (Institute of Medicine) était le premier à décrire la fonction du dossier médical électronique en 1991. Il contient des informations personnelles, administratives et médicales, qui ont un caractère confidentiel, mais qui peuvent être communiquées directement au patient lorsqu'il en fait la demande, dans des conditions prévues par la loi. Les tiers ne peuvent y avoir accès.

Le dossier médical en tant que tel n'est pas nouveau, il existait toujours dans le domaine de la santé. Toutefois, le support utilisé a évolué avec l'arrivée de la technologie de l'information. Les établissements de santé ont fait le saut du papier vers un support informatique. Dès lors, la notion de dossier médical électronique a été introduite.

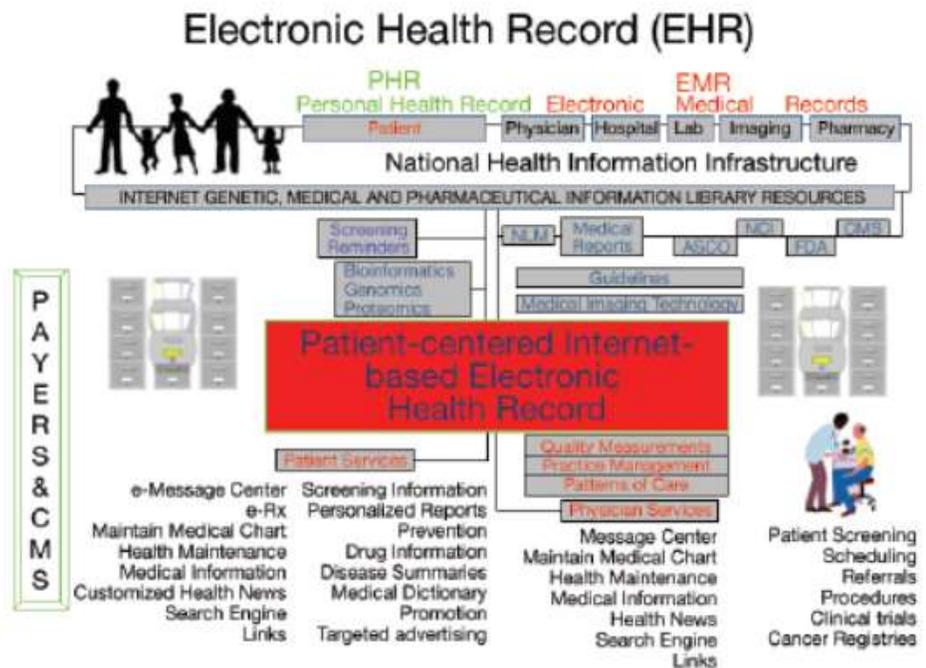


Figure 1. Dossier de santé électronique.

Source: Edward P. Ambinder (2005), *Proposed oncology EHR and the National Health Information Infrastructure (NHII)*, Journal of Oncology Practice p.7

Dossier personnel électronique :

On désigne par ce nom le dossier du patient sous forme électronique. Ce système permet d'échanger plus rapidement, mais de façon confidentielle entre les professionnels de la santé le dossier du patient. Ce dossier est souvent composé des versions numérisées de dossier patient (Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec, 2012).

Dossier clinique informatisé :

Ce nom désigne le même dossier électronique du patient. Toutefois, les données viennent à la fois d'une source électronique (radiographie par exemple) ou de la numérisation (Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec, 2012). Il permet de consulter le dossier du patient intraétablissement (entre deux unités de soins d'un hôpital par exemple) ou interétablissement (entre deux installations d'un même centre intégré de santé et de services sociaux CISSS par exemple). Il est parfois remplacé par le terme Dossier médical électronique.

Dossier de santé Québec :

Le dossier de santé Québec ou carnet de santé de Québec est utilisé pour nommer le système informatique qui permet de consulter, d'échanger et d'archiver le dossier numérique d'un patient partout au Québec (les cliniques privées, les établissements publics de première ligne, les hôpitaux communautaires, les centres universitaires) (Montréal, 2022)

3-1-4 L'usage de la technologie d'information pour la sécurité du patient :

Selon l'agence de recherche et de qualité de soins (AHRQ) aux états unis, il existe 7 grandes variétés de technologie de l'information utilisées dans les soins primaires (Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD, 2019) :

- Système d'aide à la décision clinique « Clinical decision support »

SDC

- Registre électronique des maladies « Computerized disease registries »
REM
- Système informatisé d'entrée d'ordonnances « Computerized physician code entry » SIEO
- Applications informatiques pour la santé des consommateurs
« Consumer health IT applications »
- Prescription électronique « Electronic prescribing »
- Dossier médical électronique DME
- Télésanté

Nous allons présenter quelques exemples de système informatisé issus de ces 7 variétés de technologie d'information.

L'administration de médicament à code à barres « Bar code medication administration » AMCB :

L'administration de médicament à code à barres ou AMCB est un système de distribution de médicaments utilisés dans les établissements de soins afin de réduire les erreurs humaines dans le processus. Ce système fait partie de la catégorie de technologie de l'information de prescription électronique. Cette technologie est associée avec des équipements médicaux afin d'obtenir un dispositif de vérification à différentes étapes et répondre aux besoins croissants en médicaments des patients dans les établissements de santé. Un système AMCB complet répond aux cinq vérités suivantes (Hanson, 2020):

- Bon patient

- Bon médicament
- Bon moment
- Bonne dose
- Bonne voie d'administration

La figure 2 montre les différentes composantes d'un système AMCB : tout commence par la prescription de médicament par un médecin. Cette prescription doit être rentrée dans le dossier médical électronique de l'établissement afin qu'elle soit liée au dossier du patient. Elle est par la suite transmise aux ensacheuses à médicament qui préparent la bonne dose de médicament prescrit. Les médicaments sous forme de dose prescrite sont ensuite placés dans les chariots de distribution afin qu'ils puissent être transportés au chevet du patient. L'infirmière qui administre le médicament doit s'identifier et elle doit également identifier la prescription et le patient à l'aide d'un système à code à barres. Le système AMCB doit s'assurer de la véracité de l'information. À cette étape, le système peut valider les quatre sur cinq vérités (bon patient, bon médicament, bon moment et bonne dose. Il ne lui reste qu'à rappeler à l'infirmière le mode d'administration de ce médicament (buccal, rectal ou injection). Enfin, la boucle est fermée lorsque l'infirmière avise au système AMCB l'administration du médicament.

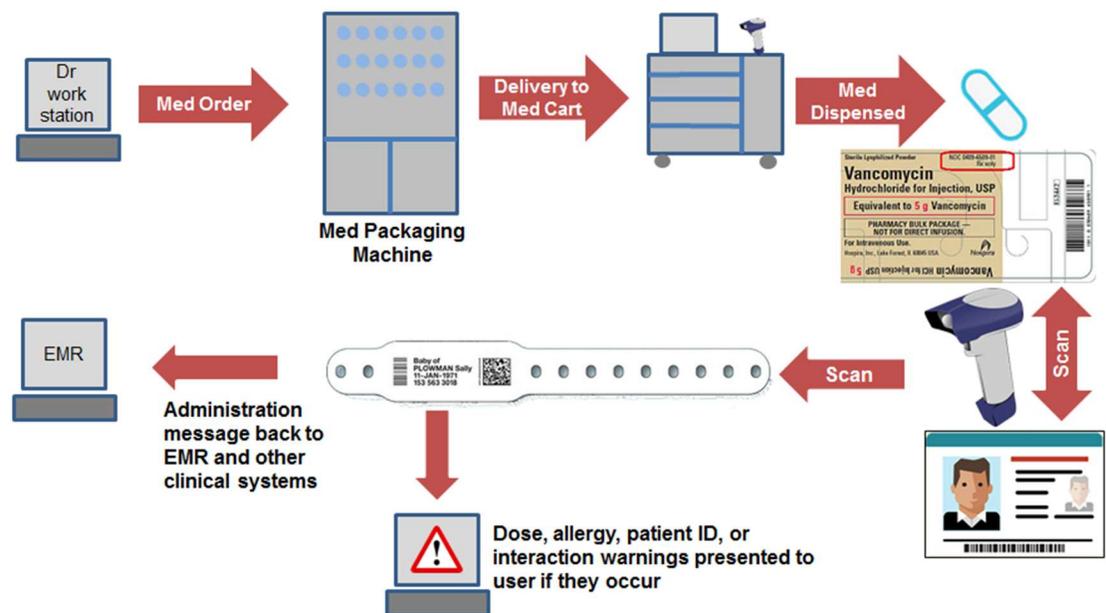


Figure 2. Système d'administration de médicament à code à barres.

Source: Dave Newman (2015), *Barcode Medication Administration*, Healthcare IT skills, <https://healthcareitskills.com/barcode-medication-administration/>

Système d'information hospitalier :

Le système d'information hospitalier (SIH) est devenu un outil incontournable dans les organisations de santé de nos jours. Toutes unités de soins ou cliniques médicales qui manipulent une grande quantité de données de patient nécessiteraient un tel système. Cet outil a été développé dans plusieurs secteurs de santé : l'imagerie médicale, les laboratoires médicaux, les cardiologies, les électrophysiologies, les physiologies respiratoires, etc.

On distingue deux types de système d'information hospitalier : le système d'information hospitalier pour utilisation clinique et le système d'information hospitalier pour les

services administratifs (Comptabilité, ressources humaines, finance). Dans le cadre de cet essai, on s'intéresse particulièrement au premier type de système d'information hospitalier.

Afin d'illustrer le concept et le mode de fonctionnement d'un système d'information hospitalier, nous allons présenter l'exemple de système d'information en radiologie ou le PACS (Picture archiving and communication system). Le PACS a été principalement conçu pour le traitement, l'analyse, l'archivage d'imagerie médicale ainsi que pour la transmission interétablissement d'imagerie médicale. Étant donné la numérisation des résultats de radiologie depuis plusieurs années, les résultats d'examen comme la radiologie ou encore l'échographe ne sont disponibles qu'en version numérique maintenant. Tel que la figure 3 montre, les composants principaux d'un système PACS sont :

- La source d'image
- Le système d'information radiologique (SIR)
- La base de données
- Le système d'archivage de données
- Les équipements de consultation et d'interprétation

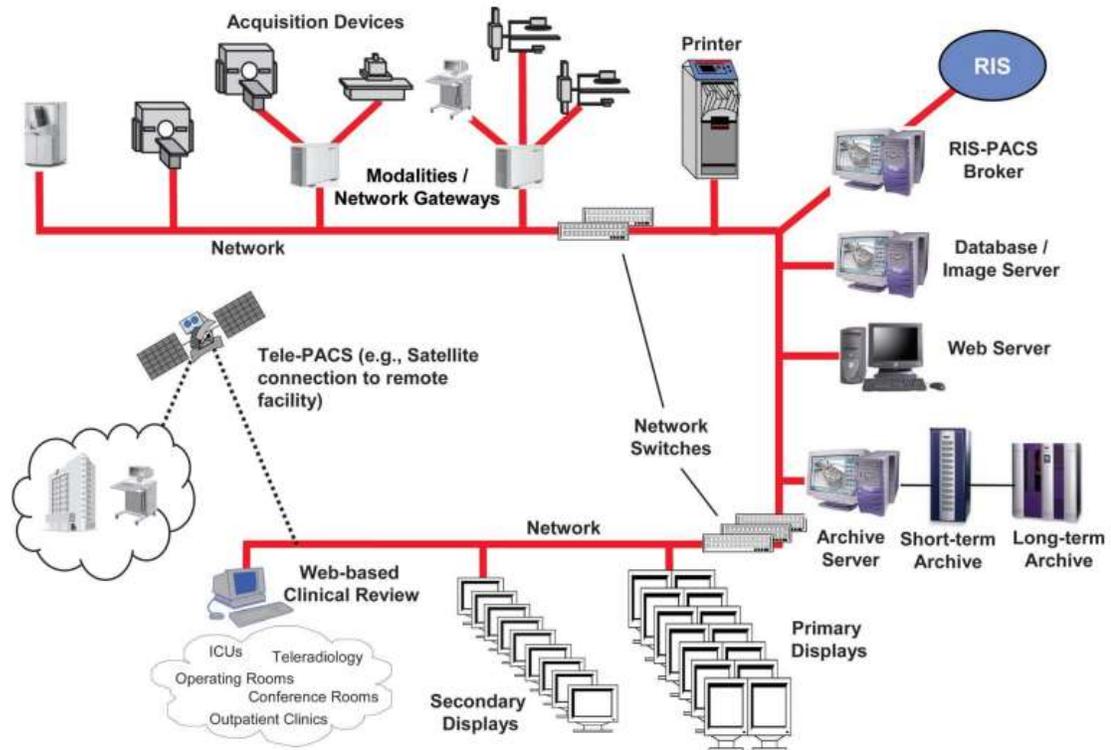


Figure 3. Diagramme typique des composants d'un PACS

Source: Ehsan Samei, PhD (2004) General Guidelines for Purchasing and Acceptance Testing of PACS Equipment, Imaging & therapeutic technology

La source d'image:

Les images radiographiques sont issues de différentes modalités d'imagerie médicale telles que la radiographie, l'échographie, la tomodensitométrie et la résonance magnétique entre autres. Ces équipements médicaux sont connectés aux réseaux informatiques afin de les permettre de transférer les résultats d'imagerie médicale au serveur de base de données.

Le Système d'information radiologique :

C'est le système au centre de la coordination du système PACS. Il permet de gérer les données démographiques du patient, les informations financières, les rendez-vous ainsi que l'interprétation des résultats.

a- La base de données :

Le serveur de base de données agit comme un cerveau du système PACS. Il garde en trace l'information, les images, les caractéristiques des images et la location des images.

b- Le système d'archivage :

Le système d'archivage permet de garder de façon électronique et sécuritaire les images. Ce système permet également de retrouver rapidement des résultats d'examen.

c- Équipements de consultation et d'interprétation :

Ce dernier système permet aux médecins prescripteurs de voir les résultats d'examen dans son unité de soins. Il est également utilisé par les radiologues afin d'interpréter les résultats des examens.

L'utilisation de la technologie de l'information dans le domaine de la santé est très prometteuse. Elle permet de bénéficier de plusieurs avantages en termes de sécurité, de qualité et d'efficacité de soins. Elle permet également d'accroître le taux de satisfaction des utilisateurs, dont les professionnels de la santé (médecins, infirmière, technologue ...)

ainsi que les patients. Malgré les nombreux défis technologiques et de ressources dans ses débuts, la technologie de l'information de santé a franchi plusieurs étapes de développement depuis et s'est améliorée.

Nous allons voir dans la prochaine étape l'appropriation et l'acceptation de la technologie de l'information dans le domaine de la santé.

3-2- Modèle d'acceptation de technologie informationnelle :

L'objectif de ce chapitre est de faire une revue de littérature sur les modèles théoriques qui permettent d'identifier les différents facteurs qui influencent l'acceptation d'une technologie informationnelle de façon générale et dans le domaine de la santé.

3-2-1- Littérature sur les modèles théoriques d'acceptation :

La théorie de l'action raisonnée appliquée à la technologie:

Notre premier modèle, celui de la théorie de l'action raisonnée, repose sur l'hypothèse que les individus sont des décideurs rationnels qui calculent et évaluent constamment les croyances comportementales pertinentes dans un processus d'élaboration d'une attitude qui tend vers ce comportement.

Ce modèle d'acceptation de technologie a été développé par Fred Davis et ses collaborateurs en 1989 et est basé sur la théorie de l'action raisonnée (Davis, 1989).

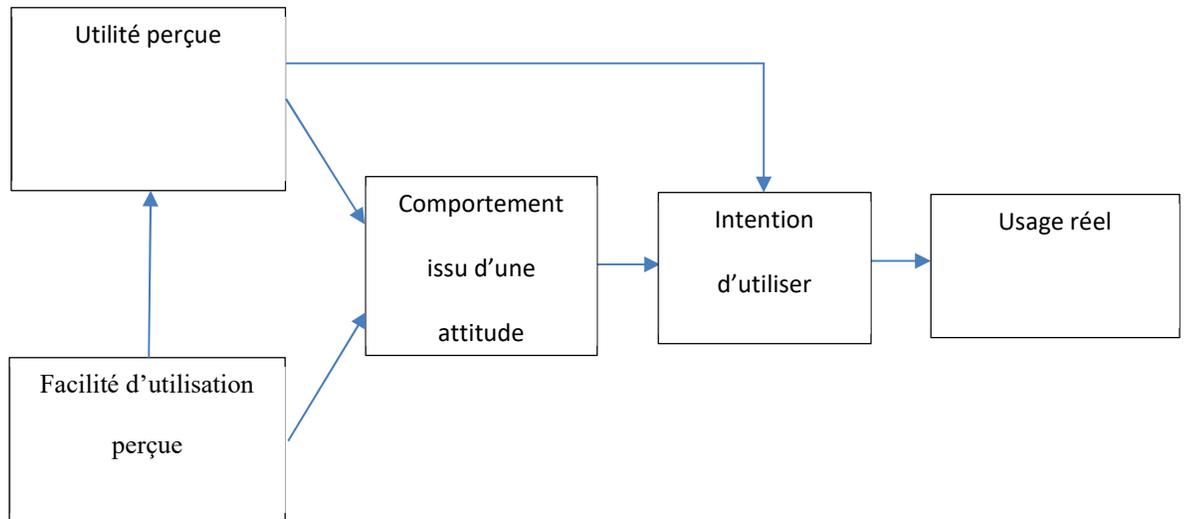


Figure 4. Modèle d'acceptation de technologie

Source: Davis (1989) "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," MIS Quarterly (13:3)

Selon Davis et ses collaborateurs, l'utilité perçue ainsi que la facilité d'utilisation perçue sont les deux croyances individuelles les plus importantes dans le contexte de technologie d'information. L'utilité perçue est le degré de confiance qu'une personne accorde à une technologie d'information dans l'amélioration de sa performance au travail. Tandis que la facilité d'utilisation perçue est le degré de confiance à une technologie moins demandant en termes d'effort.

Le modèle avancé d'acceptation de technologie :

L'utilité perçue ainsi que la facilité d'utilisation perçue restent les éléments principaux du modèle avancé de l'acceptation de technologie ou TAM2. Il a été développé pour la première fois par Venkatesh et Davis (Venkatesh, 2000).

Les 2 grands groupes qui caractérisent ce modèle sont les influences sociales et les processus de cognition instrumentaux.

Les influences sociales incluent : la norme subjective, le volontarisme et l'image.

Les processus de cognition instrumentaux sont composés par les éléments suivants : la pertinence du travail, la qualité du rendement, la démontrabilité du résultat et la facilité d'utilisation perçue.

La majorité de ces intrants autant les influences sociales que les processus de cognition instrumentaux ont des effets déterminants pour l'utilité perçue.

Selon les résultats de la recherche de Venkatesh et Davis, la pertinence au travail qui se définit comme l'intensité à laquelle le système d'information visé aide les utilisateurs à faire leur travail a un effet positif sur l'utilité perçue.

Enfin, la démontrabilité du résultat ou la tangibilité du résultat de l'utilisation de l'innovation est également un déterminant ayant un effet significatif sur l'utilité perçue.

La qualité du rendement ou la perception individuelle de la performance du système a également un effet positif sur l'utilité perçue. (Venkatesh, 2000)

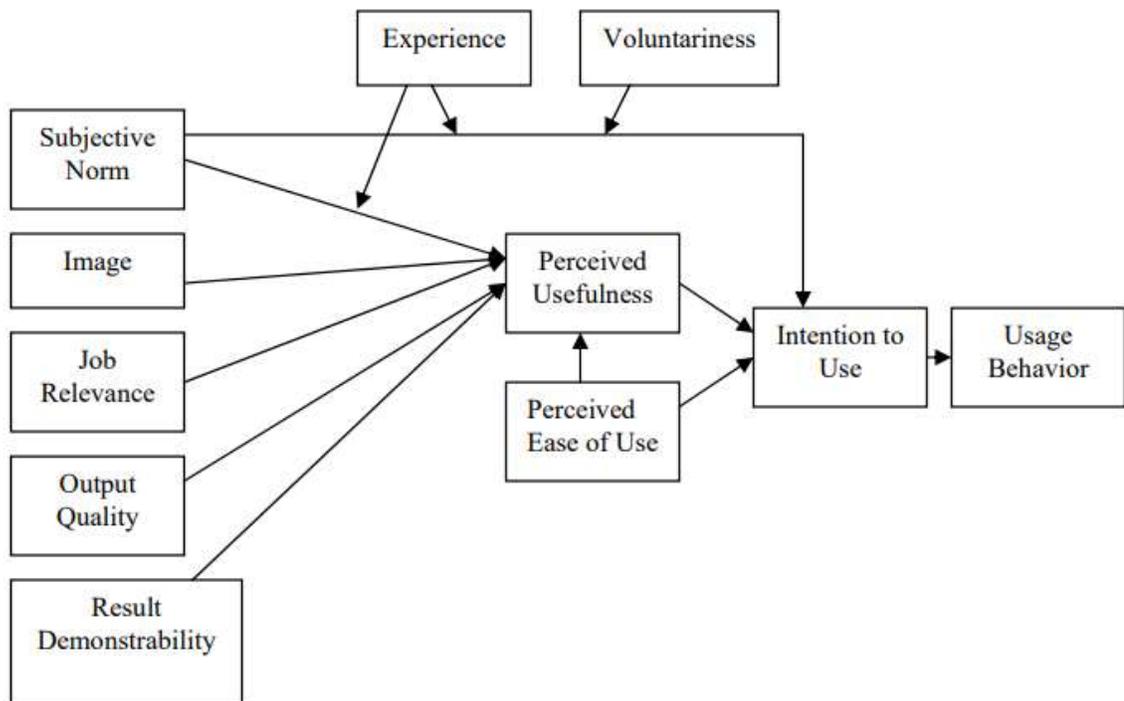


Figure 5. Modèle avancé d'acceptation de technologie

Source: Venkatesh et Davis (2000) "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies," *Management Science* (46:2), 2000, pp. 188

La théorie du comportement planifié décomposé :

Avant de discuter de la théorie du comportement planifié décomposé, nous allons expliquer la théorie du comportement planifié. Elle est issue de la théorie de l'action raisonnée. La principale différence entre les deux théories est que la théorie de l'action raisonnée, présentée plus dans ce chapitre est utilisée dans un contexte volontaire tandis que la théorie du comportement planifié implique un aspect d'obligation.

La théorie du comportement planifié a été conçue par l'équipe de recherche d'Ajzen. Elle assume que les individus sont des décideurs rationnels (Ajzen, 1991). Les principaux

éléments de cette théorie sont : le comportement issu d'une attitude, la norme subjective et le contrôle du comportement perçu.

L'équipe de Taylor et Todd a développé la théorie du comportement planifié décomposé qui combine le modèle d'acceptation de technologie et la théorie du comportement planifié (Taylor, 1995). Le comportement issu d'une attitude est décomposé en trois éléments dont l'utilité perçue, la facilité d'utilisation perçue et la compatibilité. Quant à la norme subjective, elle est affectée par l'influence des pairs et du supérieur. Le dernier élément de ce modèle est le contrôle du comportement perçu. Il est issu de deux sources dont les conditions facilitatrices par ressources et par technologie.

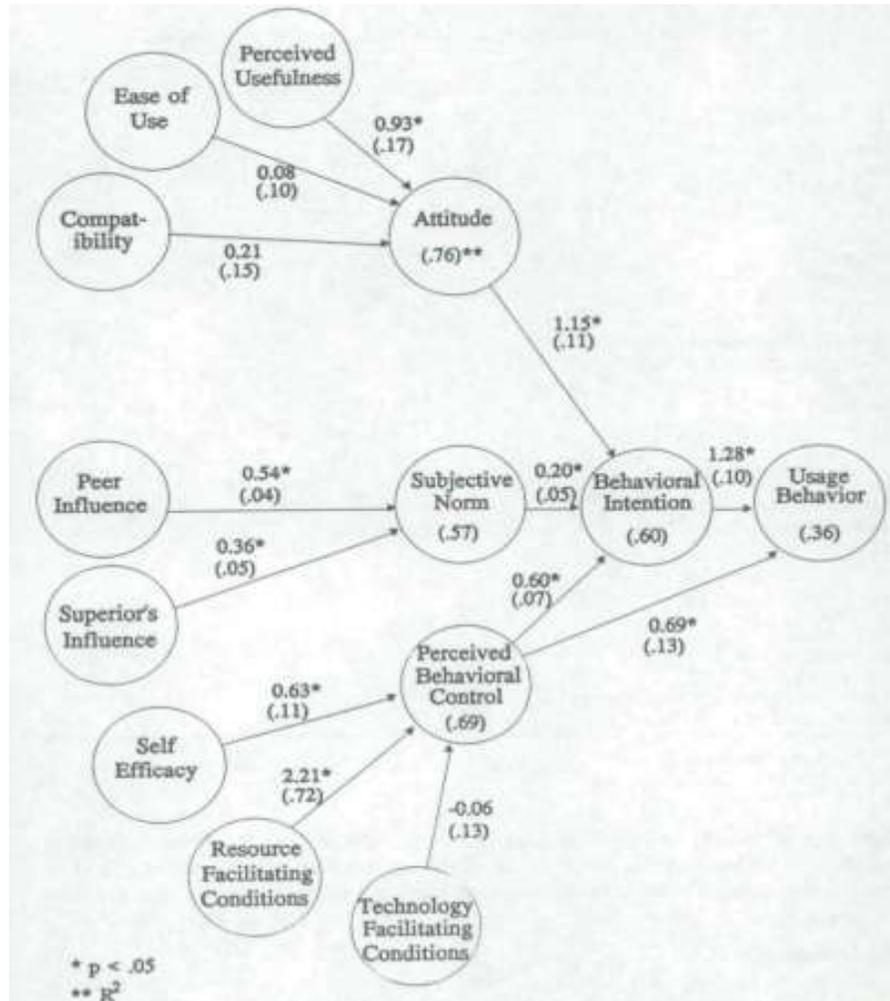


Figure 6 : Combinaison du modèle d'acceptation de technologie et de la théorie du comportement planifié

Source: Taylor, S., and Todd, P. A (1995). "Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models," Information Systems Research (6:4), 1995b, pp. 163

En conclusion, les modèles composés sont mieux adaptés et permettent de mieux comprendre le concept derrière la prédiction du comportement des utilisateurs des

systèmes d'information. Les deux éléments indispensables dans un modèle d'acceptation de technologie sont l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue.

3-2-2- Littérature des modèles d'acceptation de technologie appliqués au système d'information hospitalier :

Généralement, les modèles d'acceptation d'un système d'information hospitalier prennent en considération l'environnement d'utilisation du système et non seulement les caractéristiques de la technologie elle-même: notamment la culture organisationnelle et la culture individuelle.

Modèle conceptuel :

Ce modèle conçu par l'équipe d'Handayani exploite trois dimensions environnementales pour définir l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue, à savoir; les caractéristiques humaines, technologiques et organisationnelles (P.W.Handayani, 2017). Les caractéristiques humaines sont précisément la compatibilité, l'attente en termes de sécurité de l'information, l'auto-efficacité de l'utilisateur et l'influence sociale.

Les caractéristiques de technologies sont constituées par la qualité de l'information et du système. Finalement, les caractéristiques organisationnelles incluent le support du gestionnaire, les conditions gagnantes et l'implication de l'utilisation dans l'implantation du système.

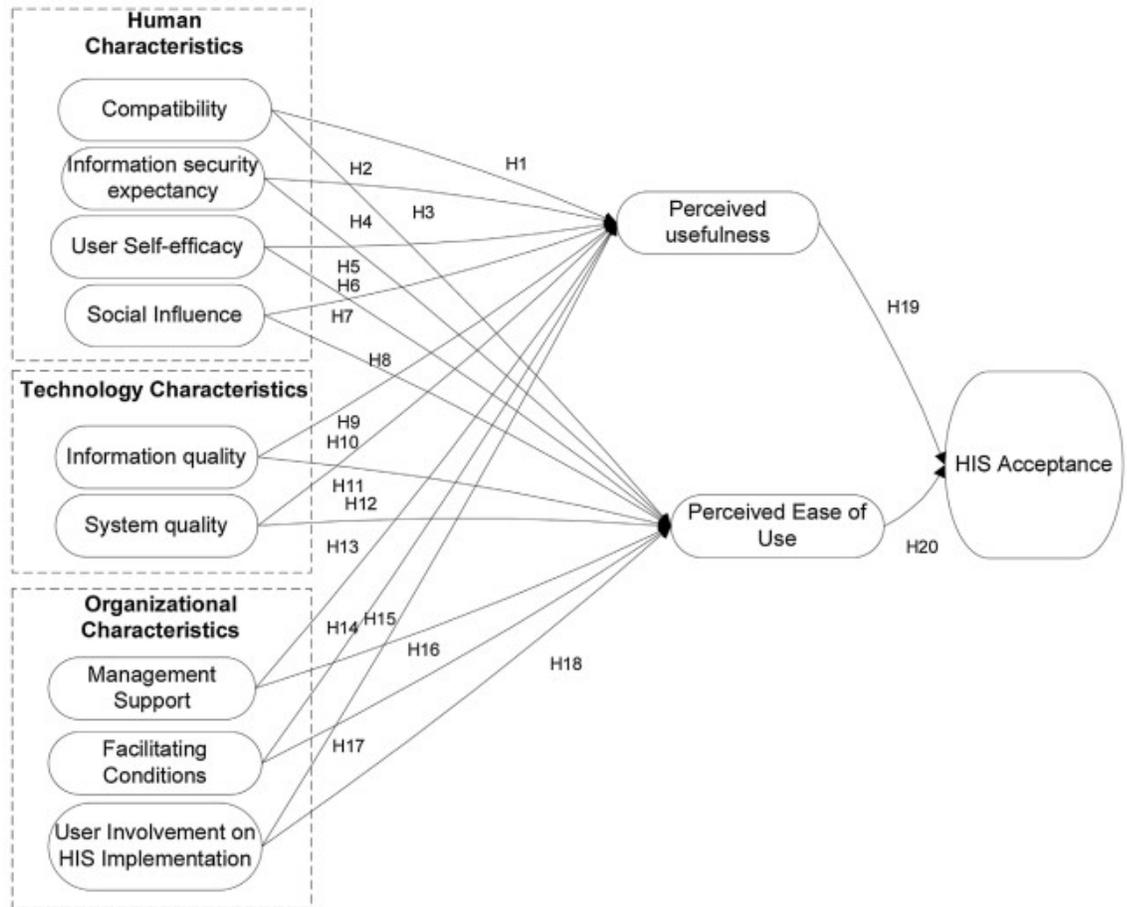


Figure 7 : Modèle conceptuel de l'acceptation du système d'information hospitalier

Source: P.W. Handayani *, A.N. Hidayanto, A.A. Pinem, I.C. Hapsari, P.I. Sandhyaduhita, I. Budi Acceptance model of a Hospital Information System, International Journal of Medical Informatics Volume 99, March 2017, Pages 11-28

L'application de ce modèle a permis à l'équipe d'Handayani de valider que les caractéristiques humaines (la compatibilité, l'attente en termes de sécurité de l'information et l'auto-efficacité de l'utilisateur) ont un effet sur l'utilité perçue. Tandis

que l'auto-efficacité de l'utilisateur influe sur la facilité d'utilisation perçue (P.W.Handayani, 2017).

Dans les caractéristiques technologiques, la qualité d'information a un effet sur la facilité d'utilisation perçue et la qualité du système impacte l'utilité perçue (P.W.Handayani, 2017).

Les deux premiers éléments des caractéristiques organisationnelles (support du gestionnaire, ont un effet sur la facilité d'utilisation perçue et l'utilité perçue. Aussi, l'implication de l'utilisateur à l'implantation du système impacte la facilité d'utilisation perçue (P.W.Handayani, 2017).

En évidence, la facilité d'utilisation perçue ainsi que l'utilité perçue emmènent à l'acceptation du système d'information hospitalier.

À noter que l'acceptation des hypothèses change selon les établissements soient privés ou publics dans cette étude. Il y a plus d'hypothèses acceptées dans le cas des établissements publics.

Modèle adapté au système d'information utilisé par les infirmières :

Ce modèle se base sur les trois caractéristiques individuelles, technologiques et organisationnelles ainsi que la gestion de ressources. Ce modèle adapté de l'équipe Barzekar se distingue par le fait qu'ils ont seulement choisi des facteurs qui pourraient avoir plus d'impact sur les utilisateurs dont les infirmières des organisations de santé.

Voici les facteurs qui ont été évalués :

- Démographique (caractéristique individuelle);

- Anxiété liée à l'utilisation d'ordinateur (caractéristique technologique)
- Support du gestionnaire (caractéristique organisationnelle);
- Formation et support du service informatique (gestion de ressources)

Le manque de connaissance dans la nouvelle technologie est la principale difficulté dans l'acceptation d'un système d'information par les infirmières (Barzekar, 2019). La sensibilisation et la formation avant et après l'implantation d'une solution technologique sont nécessaires afin d'assurer le succès de l'implantation. La présence et la disponibilité d'un support informatique adéquate sont également une condition gagnante dans cette implantation. La capacité des gestionnaires de l'organisation à choisir un bon système et mettre en place des supports afin d'assurer la sécurité des patients aide énormément à l'adhésion et à la satisfaction par rapport à la nouvelle solution informatique. L'anxiété liée à l'utilisation d'un ordinateur vient généralement de la mauvaise expérience et cette anxiété d'utilisation a un effet négatif sur la facilité d'utilisation perçue.

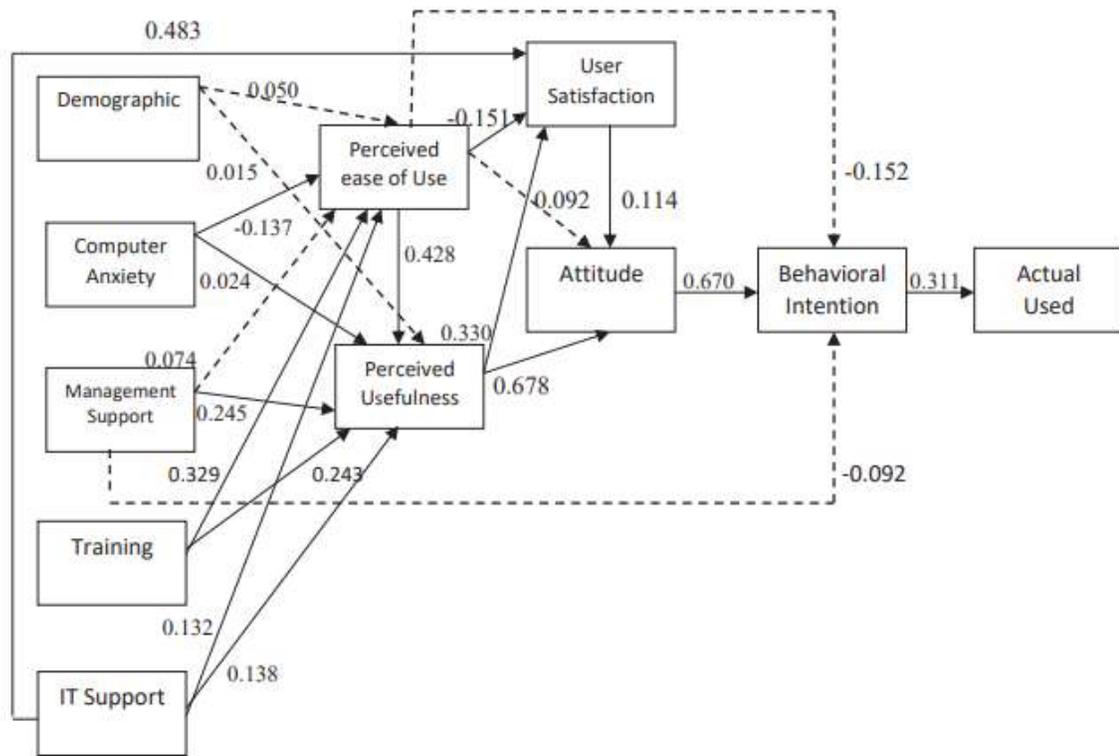


Figure 8 : Modèle d'acceptation de système d'information pour infirmière

Source: Hosein Barzekar, Farzad Ebrahimzadeh, Jake Luo, Mahtab Karami, Zahra Robati, Parvin Goodarzi, Adoption of Hospital Information System Among Nurses: A Technology Acceptance Model Approach, ACTA INFORM MED. 2019 DEC 27(5): 305-310

3-3- Modèle proposé :

3-3-1- Modèle d'acceptation et de priorisation de technologie d'information :

En partant des différents modèles cités précédemment, nous avons établi le modèle présenté à la figure 9. Le modèle reste baser sur la théorie de l'action raisonnée de Fishbein

and Ajzen (Fishbein, 1975). La facilité de l'utilisation et l'utilité de la technologie influencent d'abord l'attitude par la suite l'intention de l'utilisateur. Ce modèle est principalement constitué de plusieurs critères issus des trois caractéristiques du modèle conceptuel de l'équipe d'Handayani (P.W.Handayani, 2017). Il a été complété par certains facteurs du modèle adapté de l'équipe Barzekar. Le choix de ces caractéristiques était basé sur la conclusion de la recherche des deux auteurs Handayani et Barzekar. La notion de norme subjective de l'équipe de Taylor et Todd a été également introduite dans ce modèle à cause de son importance dans l'influence du comportement de l'utilisateur. Il permet de relier le modèle à l'influence des pairs.

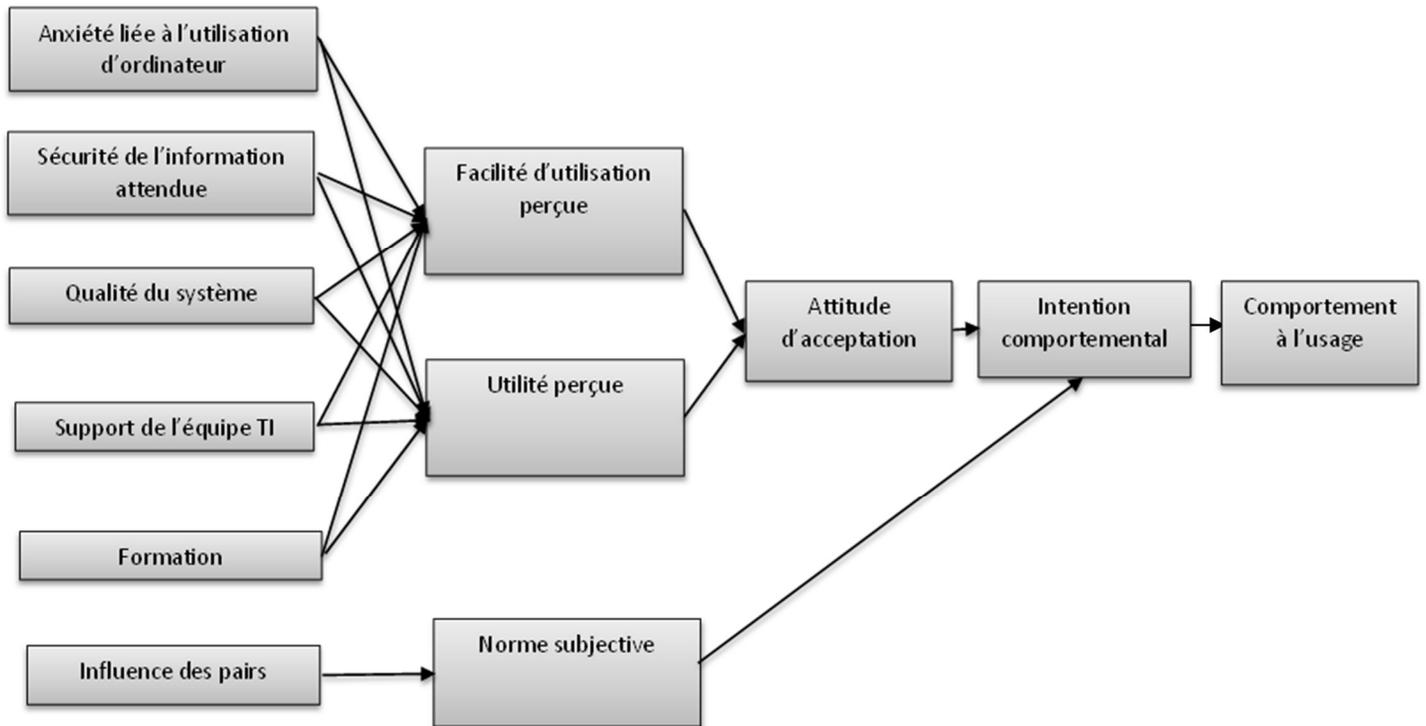


Figure 9 : Modèles d'acceptation et de priorisation de technologie d'information

3-3-2 Priorisation des ressources dans les projets de technologie d'information:

Généralement, les projets de technologie d'information dans une entreprise sont priorisés par un comité de priorisation de projet qui se réunisse de façon régulière. La décision de priorisation pourrait être prise en trois étapes : aperçu du projet de façon individuelle, aperçu d'un projet par rapport à un autre dans un groupe et aperçu du projet au niveau organisationnel (Shollo, 2015). L'approche de priorisation adoptée par ce comité est surtout basée sur l'aspect financier, précisément le coût et le retour d'investissement de la technologie. La prise de décision pour la réalisation ou non d'un projet est faite selon

l'analyse de coût-bénéfice et les ressources disponibles par un comité de priorisation de projet (Shollo, 2015).

Lorsque les données sur les critères quantifiables comme coût-bénéfice ne permettent pas de prendre la décision de priorisation, les gestionnaires doivent utiliser leur jugement pour prioriser les projets. Ils doivent se fier par exemple sur l'interprétation des experts des données qualitatives (Shollo, 2015).

La mobilisation des ressources en infrastructure TI, les ressources humaines TI ainsi que les ressources en relation peuvent avoir un impact positif sur sa capacité à créer un avantage concurrentiel. (Hongyi Maa, 2016).

Les outils théoriques vus dans ce chapitre nous permettront d'établir une méthode d'analyse et de mesure des liens entre la gestion des ressources et l'acceptation de technologie d'information. Les éléments qui ont surgi de cette revue de littérature sont les raisons d'utilisation d'une technologie d'information, le modèle d'acceptation d'un système d'information adapté au milieu hospitalier et les méthodes de priorisation de projet. Ces éléments seront utilisés pour développer une méthodologie de recherche afin d'établir les liens entre les modèles d'acceptation et la priorisation des ressources.

4- Méthodologie d'une étude qualitative :

Cette section sera consacrée à la description de la méthodologie utilisée pour cet essai. La recherche qualitative a été choisie parce qu'elle permet de valider un modèle théorique avec un échantillon limité. C'est une démarche hypothético-déductive qui cherche à expliquer et prédire la liaison entre le concept d'acceptation et la priorisation de projet en

technologie d'information. Il existe très peu de connaissances sur la possibilité de prioriser des ressources dans des projets sur la base de l'acceptation de la technologie d'information. Comme d'autre précédente étude, la recherche qualitative s'avère intéressante dans le cas similaire (Sabur Safi, 2018).

4-1- Hypothèse de recherche :

Les projets en technologie d'information dans le milieu de la santé sont prioritaires malgré les manques criants de ressources et la demande croissante en termes de technologie dans tous les secteurs d'activités de la santé.

L'informatisation dans le domaine de la santé a été retardée par le manque de sensibilisation des professionnels de la santé et la disponibilité des ressources financières (Mohamed Khalifa, 2013). La question de sécurité, d'efficacité et de qualité de soins ont poussé les gestionnaires des organisations de santé à revoir leur priorité en mettant en place une gestion sérieuse des portefeuilles de projet de technologies d'information (Climer, 2018).

Les méthodes de priorisation de projet auraient sûrement des impacts sur les facteurs de réussite des projets en technologie d'information (Carmen Iriarte, 2020,)

4-2- Hypothèses à valider :

Étant donné qu'on ne peut savoir exactement quel type de facteurs de priorisation de projets pourrait caractériser le modèle théorique d'acceptation, il serait intéressant d'introduire une étude qualitative pour discerner ces facteurs. L'équipe de Volgesang l'a

soulevé dans une étude de validation de modèle théorique d'acceptation (Kristin Vogelsang, 2013).

Les facteurs de réussite des projets sont des caractéristiques facilitantes ou utiles dans l'acceptation d'une technologie d'information.

Les caractéristiques humaines, technologiques et organisationnelles seraient valides dans le domaine de la santé et aideraient dans l'acceptation de la technologie d'information

Nous validerons également les éléments prépondérants dans la priorisation de ressources en technologie d'information dans le domaine de la santé.

4-3- Problème :

À la suite de la demande croissante en ressources informationnelles dans le domaine de la santé, les directions des ressources informationnelles des organisations de santé reçoivent beaucoup trop de projets de technologie informationnelle pour le peu de ressources humaines qu'elles disposent. Les ressources qualifiées notamment en technologie d'information sont disputées par plusieurs secteurs d'activités (canadienne, 2021). Il est important de prioriser de façon optimale les ressources disponibles.

4-4- Question de recherche:

Le niveau de l'acceptation d'une technologie informationnelle permet-il de prioriser les ressources pour la planification et la réalisation des projets de technologie informationnelle?

4-5- Démarche choisie :

Dans cette étude, on cherche à expliquer le phénomène de priorisation et d'acceptation de technologie d'information dans le secteur de la santé. Le modèle théorique a été élaboré en se basant sur des modèles existants et en développant la question de recherche.

La collecte des données sera faite avec des sources documentaires et surtout des entretiens.

4-6- Choix de terrain :

Les entretiens ont été faits avec des gestionnaires de services cliniques utilisateurs de technologie d'information et des gestionnaires de service et de projet de direction de technologies informationnelles. Ces gestionnaires œuvrent présentement dans différents établissements de la santé au Québec (7 de la région de Grand Montréal et 1 de l'Estrie).

Les répondants sont composés de 7 employés du secteur public et 1 du secteur privé : 2 répondants sont des cadres supérieurs, 4 répondants sont des cadres, 1 gestionnaire de projet et 1 assistant-chef.

Les répondants sont composés de quatre gestionnaires de projet ou de portefeuille de projet de technologie informatique appelés GTI dans les références aux résultats d'entrevue et quatre gestionnaires de service clinique utilisateur de technologie nommés GC dans les références aux résultats d'entrevue.

Les cadres supérieurs sont plutôt des responsables d'orientation à très haut niveau dans la priorisation des projets (entrevues 23 décembre 2021 et 21 janvier 2022). Ils gèrent des portefeuilles de projet. Ils sont notamment appelés à décider avec un comité de direction dans la priorisation de projet.

Le chef de service en technologie d'information et le gestionnaire de projet sont ceux qui planifient les projets sur terrain. Ils contribuent également à l'élaboration des justifications des projets auprès de leur direction.

Quant aux gestionnaires cliniques, ils sont des cadres supérieurs et des cadres qui sont essentiellement les propriétaires de projet ou les répondants principaux dans la planification et la réalisation de projet.

Les rôles des cadres dans le choix et la priorisation de technologie sont assez variés, allant de l'influenceur, du conseiller et décideur très impliqué. Les autres répondants sont plutôt accompagnateurs ou informés.

4-7- Recueil de données :

Les gestionnaires ont été notamment sélectionnés selon leurs expériences d'utilisation de technologie d'information ou de gestion de projet de technologie d'information. Ce sont des entrevues semi-dirigées, réalisées à différente période.

Le recrutement des gestionnaires a été fait par courriel. Une fois, ils nous donnent leur accord pour l'entrevue, nous procédons à l'invitation à travers le courriel du réseau de santé. Une invitation pour entrevue est rentrée dans l'agenda du gestionnaire à travers Outlook.

L'entrevue se passe par une rencontre virtuelle sur Teams en utilisant le mode vidéo afin que l'entrevue soit à la fois verbale et non verbale.

Les entrevues ont été enregistrées sauf si la personne exprime son malaise pour l'enregistrement. Des notes sont prises en même temps que l'entrevue se fait lorsque l'entrevue n'est pas enregistrée.

Les entrevues sont par la suite transcrites afin d'interpréter les réponses données par les répondants. Ce sont ces transcriptions qui ont été analysées et discutées dans ce rapport.

4-8- Plan d'entrevue :

Entrevues :

Étapes	Échéancier												
	Déc-20	Janv-21	Févr-21	Mars-21	Avr-21	Mai-21	Oct-21	Nov-21	Déc-21	Janv-22	Févr-22	Mars-22	Avr-22
Recherche bibliographique													
Rédaction de la partie définition de technologie informationnelle													
Recherche et rédaction sur les différents modèles d'acceptation de technologie													
Construction du guide d'entrevue													
Réalisation des entrevues													
Analyse des données													
Conclusions et recommandations													

Tableau 1 : Plan de projet d'essai

4-9- Méthodes d'interprétation :

Structure des entrevues :

Étapes	Description
Présentation	<p>Le but de l'entrevue : cette étude qualitative sur la relation entre l'appropriation et la priorisation d'une technologie nous mène à récolter des données primaires sur les expériences des gestionnaires cliniques et TI à ce sujet.</p> <p>L'identification des différents critères d'acceptation et l'importance de ces critères dans la priorisation des ressources en technologie informationnelle sont au centre de cette entrevue.</p> <p>La permission : Le consentement des participants a été demandé au début de chaque entrevue par Teams afin qu'on puisse enregistrer leur son et la vidéo durant l'entrevue. Dans certains cas 1 sur 8, l'enregistrement n'a pas été accepté, donc des notes ont été prises durant l'entrevue. Un consentement signé a été également demandé pour la réalisation de l'entrevue.</p>
Contexte et expérience dans le domaine	<p>Au début de chaque entrevue, une série de questions ont été posées afin de savoir le rôle du gestionnaire dans le choix et la priorisation d'une technologie. Ils ont</p>

	<p>également à se prononcer sur les différents avantages et inconvénients d'utilisation de la technologie d'information dans le domaine de la santé :</p> <p>Comment voyez-vous votre rôle de décideur dans le choix d'une technologie d'information?</p> <p>Quelle est votre opinion concernant l'utilisation de la technologie de l'information en milieu hospitalier de façon générale (pour votre service ou direction)? Quels sont les avantages de l'utilisation de la technologie de l'information dans un service clinique ?</p>
Questions d'entrevue	<p>Les critères de choix de technologie par expériences ont été les premières questions pour les gestionnaires.</p> <p>Ensuite, on valide toutes les caractéristiques de la technologie informationnelle selon l'utilité et la facilité de la technologie. Les différentes caractéristiques sont au centre des entrevues : aisance de l'équipe aux technologies TI, la sécurité de l'information, la qualité de la technologie, le support de l'équipe TI, la formation des utilisateurs, l'influence des pairs.</p>

Discussion ouverte	La définition de la qualité de technologie et les exemples de projet en technologie d'information ont été discutés durant l'entrevue
Remerciement	Les participants ont été remerciés pour leur ouverture à l'égard de cette étude et leur disponibilité et participation à cette étude

Tableau 2 : Structure d'entrevue

5- Présentation des résultats et discussions :

5-1- Thèmes soulevés :

À l'introduction de l'entrevue, l'utilité de la technologie de l'information en milieu hospitalier a été posée comme question de mise en contexte. Elle permettait de soulever les avantages et les inconvénients de l'utilisation de la technologie d'information dans les réseaux de la santé.

Selon notre revue de littérature, l'utilisation de la technologie d'information a plusieurs avantages au point de vue de la qualité et la sécurité de soins (Feldman1, 2018).

Tous les répondants sont convaincus des valeurs ajoutées par l'utilisation de la technologie d'information dans les établissements de santé. 'Une technologie qui aide dans le processus de soins augmenterait l'efficacité du service clinique' (GC2411, 2021). 'les avantages de la technologie sont l'efficacité et l'efficience. Avoir l'historique permet un meilleur diagnostic' (GTI2012, 2021).

Pour d'autres, les établissements de santé n'ont plus le choix que d'utiliser les technologies d'information en 2021. Toutefois, la solution technologique doit s'adapter au besoin des utilisateurs. Les personnels cliniques doivent faire un pas vers l'avant pour comprendre la technologie (GC1012, 2021). Il serait important de relier ces deux extrémités, dont la recherche d'une solution alternative, au dossier papier avec un processus complètement manuel et la solution technologique existante sur le marché.

La question de contingence est un inconvénient majeur de l'utilisation de la technologie. Avec le temps, les services cliniques sont de plus en plus dépendants de la technologie et sont dysfonctionnels lors d'un arrêt de service de la technologie. Le risque de l'utilisation

d'une technologie est que la contingence n'a pas de bon sens. Le service clinique n'est plus fonctionnel après 24 heures de panne de la technologie (GC2411, 2021) et (GTI0402, 2022). Le nombre de personnels sur terrain ne permet plus le travail sur dossier papier.

La deuxième question d'introduction concerne les critères de choix de technologie selon les répondants. Elle est aussi indicatrice du facteur qualité de la solution technologique. Les répondants sont de façon générale divisée en deux parties, toutefois leurs réponses sont complémentaires. Pour les gestionnaires cliniques, les critères les plus importants sont l'interopérabilité, la compatibilité et la fluidité du processus existant 'workflow' et la facilité de l'opération (GC2411, 2021) (GC1012, 2021) (GC2802, 2022). Ces gestionnaires sont soucieux de la continuité et de l'efficacité de leur service. Tandis que les gestionnaires de projet TI baseraient leurs critères de choix de technologie sur les besoins fonctionnels des utilisateurs cliniques (GTI0812, 2021), (GTI2012, 2021), (GTI0402, 2022). Il est également important pour les gestionnaires TI de s'assurer que la solution technologie est à jour et répond au besoin futur de l'établissement afin d'assurer la pérennité de l'investissement.

5-1-1- Aisance en technologie informatique des membres de l'équipe utilisatrice

L'aisance en technologie est un facteur humain qui pourrait avoir une influence sur l'acceptation de la technologie selon le modèle de Handayani (P.W.Handayani, 2017).

L'aisance en technologie est avant tout un critère déterminant pour la facilité aperçue qui emmènerait l'acceptation de la technologie.

Les répondants sont unanimes sur l'atout des jeunes générations par rapport à l'utilisation de la nouvelle technologie. 'Les jeunes nous drivent' (GC2411, 2021). Les jeunes médecins à manette de jeux sont plus à l'aise en technologie' (GC1012, 2021). 'On voit les différences entre les anciens et les jeunes ' (GTI0812, 2021). Toutefois, tout le monde est convaincu qu'il faut avancer dans le renouvellement de technologie en santé et que l'aisance en technologie ne devrait pas être un critère exclusif ni un biais dans le choix d'une technologie d'information. ' Pour les médecins âgés, on leur force la technologie, ils sont si occupés qu'ils ne prennent pas le temps de la comprendre ... Ils mettent tout le monde sur le coup quand il en a besoin' (GC2411, 2021). 'Après un an d'expérience, il n'y a pas de différence : learning curve et plateau après' (GC1012, 2021). 'On ne se laisse pas influencer, ils (les utilisateurs plus âgés) doivent s'adapter au changement' (GTI2012, 2021). Les utilisateurs ne doivent pas baser leur choix sur la capacité d'apprentissage des générations babyboomer et les générations X parce que dans quelques années, la plupart de ces utilisateurs ne seront plus sur le marché de travail (GC2411, 2021).

5-1-2- Importance de l'aspect sécuritaire de la technologie d'information

Tous les répondants sont conscients de l'importance de la sécurité en technologie d'information. Toutefois, les gestionnaires en TI sont plus sensibles à la question de sécurité de la technologie d'information. 'C'est certain que c'est un facteur important' (GTI0812, 2021); 'c'est primordial...' (GTI2012, 2021). Pour les gestionnaires TI, la

sécurité de la technologie d'information n'est pas seulement une question d'acceptabilité, mais une exigence essentielle avant toute autre exigence de choix de solution technologique 'la sécurité est une entente fondamentale et de base' (GTI2312, 2021).

Les gestionnaires cliniques sont plutôt soucieux de leur mode opératoire et parfois prêts à gérer les risques inhérents à la sécurité.' On est de plus en plus sensibilisé. Il y a également du compromis' (GC1001, 2022). 'Le mot de passe est personnel numéro 1, mais les postes de travail sont partagés' (GC2411, 2021)

5-1-3- Support de l'équipe technique et le fournisseur de la technologie

Le support de l'équipe TI est important dans la phase d'installation d'une technologie d'information et rassure généralement les utilisateurs selon les répondants. 'Cela nous rassure d'avoir le support de l'équipe TI' (GC2802, 2022). Le support de l'équipe doit être un prérequis dans l'implantation d'une solution informatique.' Cela fait partie 100% du déploiement' (GC1012, 2021), 'C'est fondamental dans le choix' (GTI2012, 2021).

Toutefois, le choix d'une technologie d'information ne doit pas se baser encore une fois sur l'existence du support de l'équipe TI ni sur l'influence de l'équipe TI. 'Leurs rôles (l'équipe TI sont troubleshooting (résolution de problème informatique), remplacement et rehaussement' (GC2411, 2021), 'Oui, si c'est bien supporté, ça affecte le choix et moins le résultat' (GTI2312, 2021).

L'équipe TI interne des établissements de santé a également des enjeux de ressources humaines qui les limiteraient dans le support des utilisateurs. 'Le support est limité sur l'aspect technique : support à l'utilisation et l'exploitation' (GTI2012, 2021).

‘Le TI ne pourra supporter les utilisateurs dans l’utilisation de la solution, seulement pour le fonctionnement de la solution’ (GTI0402, 2022)

Les répondants sont d’avis sur l’importance du support et de la formation du fournisseur de la technologie. Cependant, ils ne seront pas assez pour assurer la pérennité de l’investissement ou l’exploitation au maximum de la solution informatique. D’autant plus que les organismes de santé ont plusieurs centaines ou milliers d’utilisateurs à former avec des disponibilités inconciliables à celles du fournisseur. ‘Privilégier le support local, cost efficient. Rapide support, disperser les super utilisateurs... on a 1500 utilisateurs,’ (GC1012, 2021), ‘À la mise en fonctionnement, oui c’est intéressant de former à l’interne, mais transmettre les connaissances à l’interne, est encore plus intéressant’ (GC2802, 2022), ‘important d’avoir des champions internes pour supporter les utilisateurs’ (GTI0812, 2021).

L’équipe de projet doit inclure dans les exigences de contrat d’achat de solution informatique une certaine banque d’heure de formation qui permet aux utilisateurs avancés internes (par exemple : moins de 10 personnes) d’acquérir les connaissances et de bien maîtriser la solution. ‘ La compagnie donne les formations appropriées pour les gens ...le manque de formation amène une utilisation de fonctionnalité limitée’ (GTI0402, 2022), ‘Les compagnies nous donnent des heures selon le contrat. C’est inférieur au besoin réel’ (GC2411, 2021).

5-1-4- Influence des pairs dans le choix de technologie

La majorité des répondants sont d'accord sur l'écoute des pairs dans le choix d'une technologie d'information. 'Je suis toujours à l'écoute' (GC2411, 2021), 'Oui, ça a une influence' (GTI0402, 2022). Toutefois, ils restent prudents dans l'utilisation des informations venant de leur pair lors du choix d'une technologie ou une solution parce que c'est un biais. 'Cela peut être à double tranchant' (GTI0812, 2021), 'Ce n'est pas toujours déterminant.' (GTI2012, 2021)

Pour certains répondants, l'influence des pairs est surtout nécessaire pour les leçons apprises après l'installation d'une solution. Les solutions et les fournisseurs ayant de bonnes réputation rassurent les futurs utilisateurs en revanche les mauvaises expériences des autres les poussent à mieux évaluer les impacts des nouvelles solutions sur leur mode de fonctionnement. 'Oui, si tout le monde se plaint, tu vas finir par plaindre' (GC1012, 2021), 'L'influence a fait que les autres embarquent' (GTI0812, 2021). L'appartenance dans la même zone géographique ou dans la même culture pourrait également renforcer cette influence 'Démonstration de valeur ajoutée ailleurs, plus c'est proche de nous plus cela a un impact sur nos utilisateurs'

Afin d'éviter de tomber dans le piège ou le biais, les futurs utilisateurs doivent être focalisé sur leur besoin interne et valider les solutions proposées par les fournisseurs. 'Si on maîtrise le besoin, on ne s'est pas influencé... On parle et on consulte' (GC2411, 2021), 'Besoin du voisin vs le nôtre. Faire attention à la solution du voisin' (GTI0812, 2021), 'Faire l'enquête soi-même' (GTI0402, 2022).

5-1-5- L'utilité et la facilité sont des critères suffisants pour l'acceptation

L'utilité et la facilité de la technologie vont de pair pour influencer l'acceptation de la technologie selon notre modèle théorique page 34. Toutefois, les gestionnaires dans le domaine de santé veulent aller au-delà de la simple utilité. Ils recherchent à combler les besoins présents et futurs de leur organisation. 'Les solutions doivent être en constante évolution et s'adapter au besoin émergent' (GC1012, 2021), 'Leur propre besoin, il faut qu'il exprime' (GTI2012, 2021). Les utilisateurs posent des questions sur les valeurs ajoutées d'une solution technologique 'Quelles sont les valeurs ajoutées qu'on voit. S'il y a des besoins supplémentaires et il manque d'information cruciale, il faut revoir' (GC2411, 2021). Cette utilité reliée au besoin doit être exprimée par les utilisateurs et non pas imposée à eux 'S'impliquer dès le départ. C'est une démarche fondamentale' (GTI2012, 2021). 'Il faut impliquer les utilisateurs. Sinon il aura de la résistance à la fin du processus' (GTI0402, 2022). Mis à part des besoins des utilisateurs, les gestionnaires TI ont tendance à considérer les besoins de l'organisation et non seulement du ou des services utilisateurs de la solution. 'L'utilité pour moi vs besoin l'organisation, peut être deux choses différentes' (GTI0812, 2021). ' Il faut que ça réponde à nos besoins d'affaires plutôt qu'on accepte' (GTI2312, 2021)

5-1-6- Priorisation des projets

Afin de déterminer la logique de priorisation des répondants, on leur a demandé de classer par ordre de priorité les critères suivants dans le choix d'une technologie : Coût, efficacité/efficient, sécurité, qualité.

Répondant 1	Efficacité	Qualité	Sécurité	Coût
Répondant 2	Qualité	Sécurité	Efficacité	Coût
Répondant 3	Qualité	Sécurité	Efficacité	Coût
Répondant 4	Efficacité	Sécurité	Coût	Qualité
Répondant 5	Efficacité	Qualité	Sécurité	Coût
Répondant 6	Qualité	Sécurité	Efficacité	Coût
Répondant 7	Qualité	Sécurité	Efficacité	Coût
Répondant 8	Efficacité	Sécurité	Qualité	Coût

Tableau 3 : Classification de 4 critères de priorisation

Les trois critères : l'efficacité, la qualité et la sécurité sont les premiers critères qui sortent des répondants. L'efficacité et la qualité sont en tête de liste pour les répondants. La sécurité viendra en deuxième lieu. Enfin, le coût est le dernier à être considéré dans la priorisation de priorisation de projet selon eux.

6- Discussions et recommandations :

6-1- Discussions :

Afin de structurer les discussions, nous allons nous baser sur le modèle proposé et interpréter les résultats selon les liens entre chaque case.

La qualité de la technologie d'information est définie comme la capacité de la solution à répondre à l'ensemble de besoins des utilisateurs et de l'organisation. 'Il faut que ça réponde à nos besoins d'affaires' (GC1001, 2022). Une technologie de qualité rend également le service utilisateur plus efficace et efficient dans leur travail quotidien. Dans le domaine de la santé, cela se traduit par plus de temps passé auprès du patient, des soins de qualité et même plus de patients admis.

Le défi de tous les développeurs de logiciel dans le domaine de la santé est l'interopérabilité, la compatibilité et la fluidité. Les fournisseurs doivent surmonter ces défis afin de pouvoir proposer une solution de qualité aux yeux des utilisateurs.

L'aisance à l'information technologique est plutôt un critère fort pour le module de facilité d'utilisation perçue. Les répondants, notamment les gestionnaires cliniques ont des préférences pour des solutions faciles à utiliser, conviviales et intuitives. La solution technologique est un outil de travail pour les infirmières et les médecins. Leur attente est d'avoir un outil qui facilite leur quotidien afin qu'ils puissent se concentrer un peu plus aux soins donnés au patient.

Toutefois, la majorité des répondants ne baseraient pas leur choix final d'une solution technologique sur la simple facilité d'utilisation. Ce choix final est plutôt relié au besoin réel du service utilisateur qui lui-même affecte le module d'utilité perçue. Selon certains

répondants, les utilisateurs moins à l'aise aux nouvelles technologies sont même prêts à embarquer dans une solution technologique quand les valeurs ajoutées apportées par la solution sont significatives par rapport au processus de diagnostic ou de traitement d'un problème de santé.

Les entrevues nous ont permis de distinguer deux notions de sécurité dans l'utilisation de solution technologique dont la sécurité d'information ou des données du patient et la sécurité du système ou de la solution elle-même.

La sécurité de l'information du patient est la responsabilité de tout le monde dans un établissement de santé. Quel qu'il soit le type de données papier ou numérisé, tous les employés doivent respecter la confidentialité de l'information, selon la Charte québécoise sur le droit à la confidentialité et la vie privée. L'établissement de santé a la responsabilité de s'assurer que les employés respectent cette confidentialité d'information, mais aussi que les outils informatiques sont sécuritaires afin de préserver la confidentialité des données des patients de l'établissement, d'où la sensibilité des gestionnaires TI à la question de sécurité de la solution informatique. La sécurité doit être un critère de conformité de base dans la liste des besoins durant le processus de sélection d'une solution informatique. Elle fait donc partie des critères forts pour l'utilité perçue. Quant aux gestionnaires cliniques, ils souhaitent plutôt avoir un genre de garde-fou dans la technologie informatique afin qu'elle puisse lui rappeler à l'ordre les utilisateurs négligents ou distraits. Cela pourrait être interprété comme une facilité aperçue lorsque les utilisateurs sont occupés à soigner.

Le support de l'équipe technique est composé de deux éléments selon les entrevues : le volet gestion du projet d'acquisition et d'installation de la solution informatique (GC1012, 2021), l'autre volet est le support aux utilisateurs une fois la solution en fonction (GC2802, 2022). Le support de l'équipe technique est un critère à la fois influant pour la facilité aperçue et l'utilité aperçue.

Concernant la facilité aperçue, les utilisateurs attendent du service informatique du support pour toutes difficultés liées à l'utilisation et au fonctionnement de la technologie. Cette attente est grande dans les semaines et les mois qui suivent l'installation. Les utilisateurs ont également des attentes vis-à-vis du fournisseur de la technologie informatique. Le fournisseur doit leur procurer une formation adéquate sur toutes les fonctionnalités de la technologie informatique, mais également il doit former des super-utilisateurs qui seront là de façon permanente afin de couvrir les milliers d'utilisateurs de l'établissement et de les supporter dans leur quotidien. Pour des raisons budgétaires et de disponibilités des ressources, il est difficile de s'assurer une formation complète à tous les utilisateurs dans un établissement de santé. (GC2802, 2022) (GTI0812, 2021).

Le gestionnaire de projet et les gestionnaires cliniques ont un rôle de promoteur de la solution informatique, notamment pour de nouvelles solutions qui remplacent les méthodes manuelles. La qualité et la quantité du support de l'équipe technique et du formateur pourraient être vus comme de l'utilité perçue dans ce cas-ci.

L'influence des pairs est une pratique courante dans le domaine de la technologie informatique en santé. Les grands fournisseurs n'hésitent pas à diriger les futurs clients

aux utilisateurs satisfaits de leur produit afin qu'ils puissent vérifier avec eux sur terrain les avantages de leur nouvelle technologie.

6-2- Recommandations de priorisation de projets de technologie d'information (piste de solution) :

Il est vraiment important de prendre le temps et de mettre les ressources nécessaires pour analyser les besoins des utilisateurs et de l'organisation dans le cas d'une solution technologique dans le milieu de la santé. Dans certains cas, le ministère doit également exprimer leur orientation pour les établissements publics et s'impliquer dans le suivi de la réalisation de cette orientation.

La solution technologique doit avoir des fonctionnalités complètes, mais surtout être compatible avec le processus en place. Une technologie d'information est peut-être la meilleure au monde, mais son acceptation est faible si son utilisation implique des étapes sans valeur ajoutée dans le processus clinique. C'est la jonction de la qualité et de l'efficacité recherchée par les utilisateurs en santé.

L'élaboration des critères de sécurité doit être le deuxième point auquel on alloue des ressources. Dans un contexte où les établissements publics deviennent de plus en plus des cibles de la cybercriminalité, il est important de s'attarder sur la sécurité de la solution technologique (Bilyeau, 2021). Ces périmètres de sécurité couvrent autant les menaces externes que les risques internes dus aux distractions ou des fatigues des employés.

Les formations et les supports à l'utilisation sont des moyens efficaces pour influencer la facilité aperçue. Comme les utilisateurs sont prêts à utiliser une solution technologique même si l'aisance à la technologie est un défi, les formations et les supports permettent de compenser cette difficulté à court et à moyen terme.

L'efficacité doit être liée à des objectifs fixés par l'établissement ou du service utilisateur de la solution technologique. Elle sera là pour mesurer la cible fixée dans l'acquisition de la nouvelle technologie. C'est le résultat de l'acceptation de la technologie.

La priorisation de ressources financières liées à l'acquisition de la solution d'information dépend beaucoup du travail d'analyse de besoins. Toutefois, les ressources financières ne sont pas des ressources illimitées. Elles vont forcer les gestionnaires à optimiser leur demande et revoir leur ambition. Il y a un équilibre à rechercher dans les besoins exprimés et le budget d'acquisition d'une solution.

Demander l'avis des pairs pourrait aider dans le processus d'acquisition d'une solution technologique. Il est favorable dans un contexte similaire. Toutefois, il ne sera pas nécessaire d'y mettre systématiquement des ressources dans les projets étant donné la subjectivité du résultat.

Les fournisseurs développeurs de solution technologie pour les établissements de santé doivent avoir une stratégie orientée vers l'interopérabilité et compatibilité à part l'élaboration d'une solution complète selon les besoins du client. Ils doivent favoriser la compatibilité avec les normes existantes et collaborer avec les autres fournisseurs, sous forme de coopération par exemple. Les compagnies doivent trouver un équilibre entre la

protection de ses atouts technologiques et l'effort de collaboration afin de rendre leur solution compatible avec les autres fournisseurs.

La stratégie marketing du développeur doit être orientée vers la mise en valeur de la qualité et de la sécurité apportée par la solution technologique ainsi que la générosité dans leur support inconditionnel des utilisateurs.

7- Conclusion

Nous avons établi à travers cet essai qu'il est possible d'établir un pont entre le principe d'acceptation de la technologie d'information et la priorisation des ressources dans le cadre des solutions en technologie d'information.

Le modèle théorique d'acceptation de technologie d'information adapté au domaine de la santé nous a permis d'identifier les éléments essentiels pour influencer l'attitude de l'acceptation des utilisateurs et donner des recommandations de priorisation aux gestionnaires de portefeuilles de projet et aux fournisseurs de solutions informatiques.

La qualité et la sécurité de la solution technologique sont les caractéristiques plus essentielles dans le choix d'une technologie. Les ressources ayant des valeurs ajoutées sur ces deux critères ainsi qu'aux sous-éléments de ces caractéristiques doivent être priorisées dans les projets de technologie d'information. Ces critères constituent le goulot d'étranglement dans la priorisation des projets étant donné la rareté de la ressource dans le domaine de la technologie de l'information, d'où l'importance de la caractérisation des projets selon tous les éléments du modèle d'acceptation de la technologie.

L'efficacité recherchée par les propriétaires de projet va déterminer la hauteur du budget alloué à l'acquisition de la solution technologique. Des compromis pourraient être nécessaires dans certains cas afin d'obtenir la meilleure solution pour un budget alloué par le bailleur de fonds qui est souvent le ministère de la santé. Dans la pratique, le budget du projet est fixé par le commanditaire et négocié selon la portée du projet.

Le fait d'avoir deux groupes de gestionnaire nous a aidés à avoir deux points de vue sur la façon de gérer les projets de technologie d'information et qui se rejoint dans plusieurs réponses durant les entrevues.

Le modèle théorique conçu pour cette étude a été donc validé à travers les résultats de l'analyse des entrevues qui sont des éléments primordiaux dans cette étude. Les critères d'acceptation de technologie peuvent être utilisés pour prioriser des ressources en technologie d'information.

La limite de cette étude serait au niveau de nombre d'échantillons par rapport aux autres études de validation de modèle d'acceptation de technologie plutôt quantitative. Un échantillon plus large de gestionnaires cliniques dans le cadre d'une recherche quantitative permettrait de mieux analyser les réactions des utilisateurs par rapport à l'influence des pairs et l'aisance en technologie et ramifier les caractéristiques de sélection et de priorisation de projet. Il serait également intéressant d'appliquer l'étude sur une technologie particulière et connue par tous les répondants, par exemple la technologie du dossier patient électronique utilisé dans la plupart des établissements à travers la province du Québec.

Nous pouvons en conclure que le modèle théorique d'acceptation conçu dans le cadre de cette étude permettrait de prioriser de façon macro les ressources des projets de technologie d'information dans le domaine de la santé.

Bibliographie

- Agence, Q. (2019). Données en santé: plus de budget et de ressources réclamés. *Journal de Montréal*.
- Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. (2019, August). *Health Information Technology Integration*. Récupéré sur Agency for Healthcare Research and Quality: <https://www.ahrq.gov/ncepcr/tools/health-it/index.html>
- Aggelidis, V. P. (2008). *Using a modified technology acceptance model in hospitals*. Grèce: International journal of medical informatics.
- Ajzen, I. (1991). “The Theory of Planned Behavior” . *Organizational Behavior and Human Decision* , pp. 179-211.
- Alotaibi, Y. K. (2017 , Dec). The impact of health information technology on patient safety. *Saudi Med J* , pp. 1173–1180.
- Ambinder, E. P. (2005 , Juliet 1). A History of the Shift Toward Full Computerization of Medicine. *Journal of oncology practice*, pp. 54–56.
- Barzekar, H. (2019 , DEC 27). Adoption of Hospital Information System Among Nurses: a Technology Acceptance Model Approach. *Nurses: a Technology Acceptance Model Approach*, pp. 305-310.
- Bilyeau, N. (2021). Newest Target of Cyber Attacks: America’s Hospitals. *The Crime Report*.
- Canada, R. (2015). Système informatique unique dans le réseau de la santé : importante transition dans les établissements de l'Estrie. *Radio Canada*.
- canadienne, L. p. (2021). Les emplois en informatique auront la cote en 2021. *Les affaires*.

- Carmen Iriarte, S. B. (2020,). IT projects success factors: a literature review, *International Journal of Information Systems and Project Management*, Vol. 8, No. 2, , pp. 49-78.
- Climer, S. (2018). Priorities In Healthcare Technology IT Budget: The IT Budget Planner. *Mindsight*, 1.
- CPSL. (2020). La technologie pour la santé : une révolution dans le domaine médical. *CPSL*.
- Cutean, A. (Octobre 2019). *Tendance de croissance au Canada : Aperçu des talents numériques pour 2023*. Ottawa, Canada: Conseil des technologies de l'information et des communications (CTIC).
- D., V. V. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model. *Management science*, pp. 186-204.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information . *MIS Quarterly* , pp. 319-339.
- Delone, W. H. (1992). *Information systems success: The quest for the dependance variable*. Washington DC: Information systems research .
- Direction des communications du conseil exécutif et du secrétaire du conseil de trésor. (novembre 2020). *Règles relative à la planification et à la gestion des ressources informationnelles*. Québec.
- Feldman1, S. S. (2018). Health Information Technology in Healthcare Quality and Patient. *JMIR MEDICAL INFORMATICS*, p. p.1.

- Fishbein, M. a. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory . Addison-Wesley, Reading, MA.*
- Gaudet, C. (2021). *Les tours de Babel informatiques. La presse.*
- Gautrin, P. (2021). *Le dossier patient numérique – Où en sommes-nous? CSscience.*
- GC1001, E. (2022). *Entrevue gestionnaire clinique 10 janvier 2022.*
- GC1012, E. (2021). *Entrevue gestionnaire clinique 10 décembre.*
- GC2411, E. (2021). *Entrevue de gestionnaire clinique 24 novembre.*
- GC2802, E. (2022). *Entrevue gestionnaire clinique 28 février 2022.*
- GTI0402, E. (2022). *Entrevue de gestionnaire TI, 04 février 2022.*
- GTI0812, E. (2021). *Entrevue de gestionnaire TI, 8 décembre 2021.*
- GTI2012, E. (2021). *Entrevue gestionnaire TI 20 décembre 2021.*
- GTI2312, E. (2021). *Entrevue gestionnaire en TI 23 décembre 2021.*
- Hanson, A. (2020, November 20). *Nursing Rights of Medication Administration. National Center for Biotechnology Information.*
- Hongyi Maoa, S. L. (2016, July 19). *Information technology resource, knowledge management capability, and competitive advantage: The moderating role of resource commitment. International journal of information management, pp. 1062-1074.*
- Hoover, R. M.-H. (2017, january). *Benefits of using an electronic health record. Critical care.*
- Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec. (2012). *Pas à pas vers le dossier clinique informatisé.* Récupéré sur Institut universitaire de cardiologie

et de pneumologie de Québec:

https://iucpq.qc.ca/sites/default/files/presentationdci_14mars2012.pdf

Kristin Vogelsang, M. S. (2013, 12). A Qualitative Approach to Examine Technology Acceptance. *Track 17 Research Methods and Philosoph.*

Mohamed Khalifa, M. (2013). Barriers to Health Information Systems and Electronic Medical Records Implementation. *Procedia Computer Science 21* , pp. 335 – 342.

Montréal, S. (2022). CARNET SANTÉ QUÉBEC.
<https://santemontreal.qc.ca/population/informations-pratiques/carnet-sante-quebec/>.

P.W.Handayani. (2017, march). Acceptance model of a Hospital Information System. *Journal of Medical Informatics*, pp. 11-28.

Québec, G. d. (2021). Dossier santé Québec. www.quebec.ca.

Rivard, S. (1985). *An empirical study of users as application developers*. Information & Management.

Rushiriek, A. (1986). *The Effects of Computer Location on End-user Satisfaction*. Business Technology.

Sabur Safi, T. T. (2018, 05). Implementation of digital technologies in medicine: Acceptance. *JMIR Research Protocols*.

Shollo, A. C. (2015 , Septembre). IT PROJECT PRIORITIZATION PROCESS: THE INTERPLAY OF EVIDENCE AND JUDGMENT DEVICES. *Strategic information systems*, pp. 171-188.

- Srinivasan, A. (1985). *Alternative Measures of System Effectiveness: Associations and Implications*. MISQuarterly.
- Staub, D. (1995). *Measuring system usage: Implications of IS theory testing*. Chypre: Management science.
- Taylor, S. a. (1995). Assessing IT Usage: The Role of Prior Experience. *MIS Quarterly*, pp. 561-570.

Annexe A : Questionnaire pour les gestionnaires de service clinique :

- 1- Comment voyez-vous votre rôle de décideur dans le choix d'une technologie d'information?
Rôle : très impliqué, pouvoir, autorité, informée

- 2- Quelle est votre opinion concernant l'utilisation de la technologie de l'information en milieu hospitalier de façon générale (pour votre service)? Quels sont les avantages de l'utilisation de la technologie de l'information dans un service clinique ?

- 3- Quelles seraient les caractéristiques (ou critiques) qui déterminent le choix d'une technologie de l'information, selon vous?

- 4- Parmi les caractéristiques suivantes, lesquelles sont les plus importantes pour susciter l'utilité d'une technologie d'information : aisance de l'équipe aux technologies TI, la sécurité de l'information, la qualité de la technologie, le support de l'équipe TI, la formation des utilisateurs, l'adhérence des gestionnaires cliniques, autres?

- 5- Parmi les caractéristiques suivantes, lesquels vous permettent de dire que l'utilisation de la technologie de l'information est facile (Aisance de l'équipe aux technologies TI, Sécurité de l'information, qualité du système, support de l'équipe TI, formation, adhésion des gestionnaires cliniques, conditions d'utilisation) à classifier par ordre d'importance? Autres?

- 6- Selon vous, est-il suffisant de caractériser une technologie d'information en se basant seulement sur son utilité et sa facilité d'utilisation? Autres?

- 7- Est-ce que le fait qu'un de vos collègues ou vos supérieurs ou un autre service ou un autre établissement a eu une bonne expérience avec une technologie donnée changerait votre choix?

- 8- Par ordre de priorité, lesquels des points vous mettraient en avant pour choisir une technologie de l'information : Coût, sécurité, qualité, efficacité?

Probes	Réponses
1 Rôle du gestionnaire (très impliqué, pouvoir, autorité, informé)	
2 Avantages de l'utilisation, inconvénients Pour le service, la personne et le patient	
3 Critères 1, 2, 3	
4 aisances de l'équipe aux technologies TI,	
5 la sécurité de l'information, La qualité de la technologie,	
Le support de l'équipe TI,	
La formation des utilisateurs,	
L'adhésion des gestionnaires cliniques,	

Autres	
6 On accepte ou pas une technologie utile et facile Autre besoin	
7 Influence des pairs Influence du gestionnaire Autres services Autres établissements	
8 Ordre de priorité : Coût Qualité Efficacité Sécurité	