



L'Association des médecins d'urgence du Québec

750, boulevard Charest Est, bureau 515
Québec (Québec) G1K 3J7
Tél. : 418 658-7679 ; Téléc. : 418 658-6545
www.amuq.qc.ca

Centre de recherche informatique de Montréal

405, avenue Ogilvy, bureau 101
Montréal (Québec) H3N 1M3
Tél. : 514 840-1234 ; Téléc. : 514 840-1244
Place de la Cité - Tour de la Cité
2600, boul. Laurier, bureau 625
Québec (Québec) G1V 4W1
Tél. : 418 648-8080 ; Téléc. : 418 648-8141
www.crim.ca

Plateforme collaborative d'aide à la démarche clinique
Proposition pour une étude préliminaire

Sylvain Croteau, M.D.
Responsable du comité
d'informatisation.
AMUQ

Le 15 octobre 2010

OUTIL D'AIDE À LA DÉMARCHE CLINIQUE EN MILIEU DE PRATIQUE

Nous sommes à une époque charnière pour notre système de santé. Afin d'assurer la pérennité de notre système de santé universel, nous nous devons d'adopter des méthodes qui sauront permettre une dispensation des soins plus efficace, toujours de meilleure qualité, et ce, considérant des ressources qui, dans le contexte du vieillissement de notre population, se verront dépassées si nous ne leur donnons pas les outils dont ils ont besoin pour faire face à la demande.

Outre l'augmentation de la demande, il y a également la problématique de la transposition de connaissances. En effet, la connaissance médicale évolue à une vitesse fulgurante et la masse de ce qui doit être intégré à la pratique est imposante. Il est alors difficile pour le clinicien, déjà pressé par ses tâches médico-administratives et ses obligations personnelles, de trouver le temps nécessaire à leur intégration.

Dans plusieurs autres domaines, il est facile d'observer l'apport des technologies de l'information pour soutenir, améliorer et transformer positivement les processus des utilisateurs. Pourtant, le niveau d'informatisation médicale au Canada est encore très faible et, possiblement, encore beaucoup plus faible que ne le laissent présumer les plus récentes statistiques qui incluent des activités assez périphériques à la pratique clinique.

Ce projet vise le développement d'une plateforme informatique collaborative intégrée à un outil clinique afin d'appuyer les processus du clinicien dans son travail journalier. Cette plateforme a pour but d'intéresser le corps médical à l'informatisation de leur pratique par le biais d'un outil développé par leur communauté, pour leur communauté, et qui permettra l'interface entre le savoir de l'ensemble de cette dernière et les soins aux patients. Cette plateforme répondra à la fois à nos besoins d'efficience, mais aussi contribuera à la qualité des soins ainsi qu'à l'application des plus hauts standards de pratique.

OBJECTIFS DU PROJET

Le projet donnera lieu à la création d'outils qui soutiendront le travail des utilisateurs en leur permettant :

- D'accéder à une panoplie de ressources/outils (diagnostics différentiels, prescriptions, examens et autres pour une pathologie donnée) dans un format électronique. Ces outils/ressources seront développés par l'ensemble d'une communauté de pratiques. Ils seront intégrés dans l'environnement de travail (poste de travail) et seront dotés d'une interface permettant un accès transparent à la plateforme collaborative et aux outils organisationnels tels que le dossier patient électronique (DPÉ) ou tout autre outil en place ;
- De permettre, en plus de l'utilisation des ressources, la création, l'agrégation, la validation et la modification de nouvelles ressources par les membres de la communauté au cours de leurs activités journalières par le biais d'une interface locale en lien avec la plateforme collaborative ;

- De constituer un comité de révision des ressources proposées afin de statuer sur la maturité de ces dernières et de la possibilité de les inscrire dans une zone de publication où les ressources ne sont pas modifiables. Cet espace virtuel est défini en opposition avec la zone de proposition, l'endroit où s'effectuera l'ensemble du processus de création, de discussion et d'édition des ressources ;
- D'analyser la valeur des ressources, au moment de l'utilisation, en se basant sur de multiples indicateurs de pertinence tels que les traces sur le nombre d'accès, les modifications effectuées par les membres, le nombre d'utilisations depuis les dernières modifications, la possibilité de comparer avec les versions antérieures, les références liées à une ressource, etc. Ces mêmes indicateurs de pertinences pourront être utilisés par le clinicien en regard des ressources de la zone de proposition et de la zone de publication ;
- D'accroître l'accessibilité de l'outil ainsi que sa facilité d'utilisation en offrant une interface multimédia de saisie de l'information incluant une interface clavier, mais aussi une interface vocale de type dictée, tant sur les plans de l'accès aux ressources ou de leur utilisation qu'à celui de leur création ;
- D'assurer la possibilité d'exporter des ressources en se conformant à la terminologie de SNOMDCT. L'intelligence de cette plateforme consiste au développement de méthodes qui donnent un accès aux ressources basées sur l'information saisie par l'utilisateur. L'analyse sémantique de cette information en lien avec l'outil ontologique SNOMEDCT permettra de présenter une liste des ressources disponibles liées à l'information saisie et de la rendre accessible de manière pertinente et intégrée aux processus de l'utilisateur, sans interruption du cours de ses activités.

Ainsi, par exemple, lorsqu'un clinicien rencontrera une pathologie qu'il connaît déjà bien et qui se présente de manière pathognomonique, telle une colique biliaire, même s'il connaît bien cette pathologie et les questions qui doivent être posées dans un tel contexte, une histoire type dans un format numérique peut permettre d'accélérer et d'améliorer le processus de documentation en assurant qu'aucun élément pertinent ne soit oublié et que la transcription des informations puisse se faire rapidement et avec une lisibilité parfaite, favorisant d'autant le travail des autres intervenants. Ceci demeure vrai pour toutes les autres sections du dossier où nous devons documenter nos échanges avec le patient (examen physique, conseils au patient, formulaire d'arrêt de travail, ordonnances, etc.). La puissance de cet outil est encore plus évidente dans le contexte d'une pathologie connue pour laquelle la thérapeutique est complexe et difficile à retenir, l'information numérique étant facile à récupérer et à intégrer à la démarche en cours (exemple du traitement d'une hypercalcémie, des ordonnances pour une acidocétose diabétique pédiatrique, du protocole de prise en charge d'un choc septique, etc.). Même dans le contexte d'une ordonnance simple, il demeure plus facile d'insérer un élément préformaté que de le réécrire au complet.

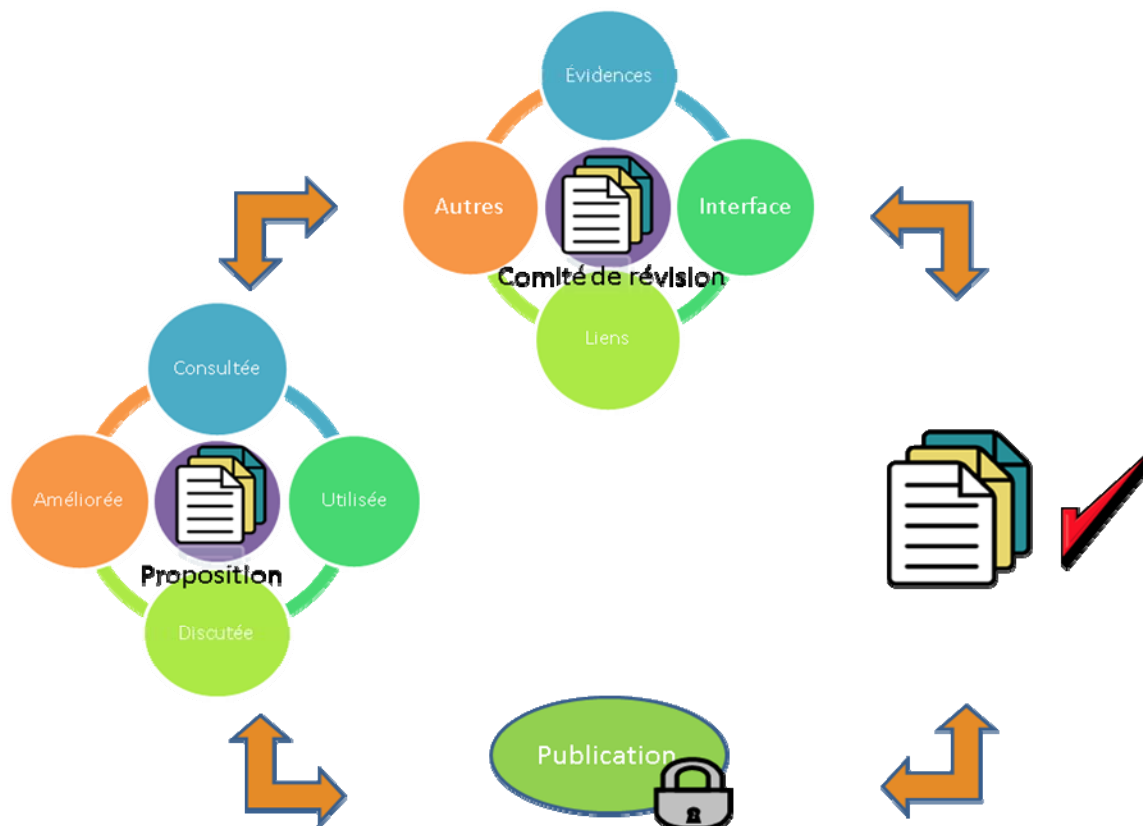
SCÉNARIO D'UTILISATION



Un clinicien enregistré comme utilisateur-développeur, dans le contexte de son travail, vérifie sur son ordinateur si une ressource qui pourrait venir appuyer sa démarche diagnostique et thérapeutique a été développée. Si celle-ci existe et qu'il est en accord avec son contenu, il pourra l'utiliser directement dans son dossier. Cette ressource viendra appuyer le processus du clinicien. De plus, celle-ci, créée en fonction de standard établi pour le dossier électronique, sera en mesure d'importer temporairement certaines données de ce dossier et de générer des actions sur les systèmes en lien avec ce dernier (Kardex dynamique, pharmacie, laboratoires, radiologie, etc.)



Si cette ressource n'existe pas, le clinicien pourra utiliser des outils qui facilitent la création et le formatage de ressources. Ces outils seront spécifiques au processus que l'on cherche à faciliter grâce à cette ressource. Lorsque créée, cette dernière est sauvegardée localement et l'utilisateur peut opter pour son partage avec sa communauté de pratique, auquel cas, celle-ci s'inscrit comme une proposition sur le système central et est distribuée sur l'ensemble des systèmes périphériques des membres de cette communauté.



La ressource inscrite comme proposition est consultée, utilisée, discutée, modifiée, améliorée selon un modèle collaboratif de type *wiki*. Notons à ce stade que chaque version antérieure est sauvegardée, que l'on sait exactement qui a fait chacune des modifications et qu'il est également possible de faire la comparaison entre deux versions.

Lorsque ce cycle semble aller en s'amenuisant, que la communauté s'entend sur sa valeur, celle-ci est envoyée au comité de révision qui l'évalue du point de vue des plus récentes données, de l'interface, des liens, etc.

Si le comité est en désaccord avec la façon dont cette ressource a été constituée, il peut la retourner à la communauté avec ses commentaires. Nous ne voulons pas, dans ce modèle, donner à ce comité un pouvoir unilatéral de modifier une ressource.

Si le comité de révision est en accord, il peut lui apposer son sceau d'approbation et transférer cette ressource dans une zone de publication où les ressources ne peuvent être altérées et où elles représentent un standard de pratique vérifié de la communauté de pratique. Cette ressource est par la suite transférée sur les systèmes périphériques avec ce sceau d'approbation indiquant bien qu'elle peut être utilisée en toute sécurité.

La ressource ne demeure pas pour autant statique puisque lorsque de nouvelles données seront disponibles pour une pathologie quelconque, on pourra ramener le contenu de celle-ci de la zone de publication vers la zone de proposition. Cette ressource sera identifiée de manière à ce que l'on sache qu'il s'agissait d'une ressource de la zone de publication que l'on cherche

à amender et qui a le potentiel de modifier le standard de notre communauté de pratique. La ressource de la zone de publication demeure, quant à elle, toujours disponible en attendant son éventuel remplacement.

Lors de leur utilisation par chacun des membres de la communauté, chacune des ressources est bien identifiée comme faisant partie de la zone de proposition ou la zone de publication. La date de la dernière modification de ces ressources de même que le nombre d'utilisations par l'ensemble des membres de la communauté de pratique depuis la dernière modification sont inscrites. Ces informations permettent, en attendant la révision et le passage à la zone de publication d'un élément de la zone de proposition, d'évaluer à quel point cette ressource a été validée par la communauté. Également, un message spécifique est généré si l'utilisateur a déjà utilisé une version antérieure d'une ressource qui, depuis, a été modifiée. Ce message pourrait ressembler à ceci :

Cette ressource a été modifiée depuis votre dernière utilisation.

Voudriez-vous la consulter avant l'application ? OUI NON

DDMod : 31oct09

Nombre d'utilisation depuis la dernière modification : 245.

[Cliquez ici](#) pour obtenir l'historique des modifications.