

Au-delà du partage des données patient, un outil pour la coopération au sein d'un réseau de santé

Valérie Bénard, Myriam Lewkowicz et Manuel Zacklad

ICD - FRE CNRS 2848, Laboratoire Tech-CICO,, Université de Technologie de Troyes - 12 rue Marie Curie, BP 2060, 10010 Troyes Cedex - <http://www.utt.fr>, valerie.benard@utt.fr, myriam.lewkowicz@utt.fr, manuel.zacklad@utt.fr.

Résumé

Dans cet article nous présentons les premières conclusions d'une étude menée sur un réseau de santé, le Réseau Pôle Mémoire. Durant un an et demi, nous avons assisté aux échanges entre ses membres et les avons analysés suivant un cadre théorique original : la Théorie des Transactions Communicationnelles Symboliques. Cette analyse nous a permis de définir la nature des échanges et de mettre en évidence l'importance des conversations au sujet du patient ainsi que des discussions permettant de créer du lien entre les professionnels. Afin de soutenir ces échanges, nous proposons l'utilisation de la Community Bar, et suggérons quelques évolutions de cet outil.

Mots clés : groupware ; réseau de santé ; conversation ; transaction

1 Introduction

Dans le domaine de la santé, les données patient sont traditionnellement contenues dans un dossier, qui se trouve être de plus en plus souvent numérisé, et qui tend à devenir partagé entre les différents personnels soignants. En effet, dans les hôpitaux, mais aussi dans les réseaux ville-hôpital, différents professionnels peuvent être concernés par un même patient, et doivent donc les données le concernant. Il convient d'organiser ces données de manière adaptée et de façon à ce qu'elles puissent être consultées par différents professionnels, en tenant compte de leurs niveaux d'accès différents.

Par ailleurs, il se met en place dans le cadre d'initiatives locales ou régionales des réseaux de santé revendiquant une prise en charge globale des patients à la fois au niveau médical, paramédical et social. Nous avons pu observer durant un an et demi l'un de ces réseaux, mis en place dans l'agglomération troyenne, le Réseau Pôle Mémoire (RPM). Ce réseau regroupe des professionnels médicaux, paramédicaux et sociaux. L'étude du RPM nous a permis d'observer de nombreux échanges en face à face entre les professionnels au sujet de patients contribuant à une prise en charge efficace et

coordonnée des patients ainsi qu'à la naissance et au renforcement d'un sentiment d'appartenance au réseau. Ces échanges en face à face prennent place au cours de réunions, outils organisationnels permettant de mettre en œuvre une activité collective.

Le bon fonctionnement de ce réseau de professionnels dépend donc à la fois d'une organisation qui favorise la cohérence de leurs actions et d'un partage des données sur les patients, mais aussi de discussions autour de ces données, de prises de décision ou de résolutions de problème collective. La question est de savoir comment assister les différentes dimensions de ce fonctionnement. Nous faisons en cela suite au questionnaire d'auteurs en gestion [9] qui ont analysé une communauté de pratiques au sein d'une compagnie d'assistance. Ces auteurs ont montré une complémentarité et une synergie nécessaires entre le système d'information, les pratiques informelles partagées et le maintien dans le temps d'un haut niveau de vigilance individuelle. En effet, les différents opérateurs peuvent être amenés à contribuer individuellement à la prise en charge d'une même situation. Le système d'information assure donc une partie de la cohérence interindividuelle. De plus, il existe une harmonisation des pratiques, co-construites, difficilement formalisables et partagées par l'ensemble des chargés d'assistance. Ces pratiques informelles partagées correspondent au langage développé par les membres de la communauté ainsi qu'aux méthodes qu'ils emploient pour gérer une situation. Ce constat semble applicable au domaine de la santé dans lequel langage et méthodes sont tout à fait spécifiques. Les chargés d'assistance ont donc également recours à des outils autres qu'informatiques, et il s'agit ici, d'outils organisationnels.

Cet article est organisé de la manière suivante : dans un premier temps, nous présenterons les propositions actuelles en matière de partage de données patient et leurs limites quant à l'assistance d'activités coopératives distribuées. Nous présenterons ensuite le Réseau Pôle Mémoire (RPM), centré sur les pathologies avec troubles de la mémoire. Dans une troisième partie nous expliquerons les concepts de la Théorie des Transactions Communicationnelles Symboliques, théorie qui nous a permis

d'analyser notre corpus. Nous présenterons ensuite brièvement les premiers résultats obtenus suite à une étude du RPM durant un an et demi. Nous proposerons enfin la mise en place d'un outil permettant de faciliter la coopération entre des professionnels distribués géographiquement : la Community Bar, et nous suggérerons quelques évolutions possibles de cet outil.

2 Partage des données patient : existant et limites

Le dossier patient partagé, dont la terminologie reste à être fixée ([6]), répond à diverses attentes. Dans cette partie, nous proposons de faire une synthèse des solutions proposées par différents auteurs ; dans un premier temps nous présenterons les enjeux d'un tel outil, puis nous traiterons des questions soulevées quant à sa forme et son contenu. Nous évoquerons ensuite les technologies proposées, puis nous présenterons les différents contextes d'utilisation du dossier patient partagé. Enfin, nous exprimerons les limites d'un tel outil dans une perspective d'assistance à la coopération.

Tout d'abord, une mise au point s'impose quant à notre choix de l'appellation « dossier patient partagé » ; nous estimons en effet que les termes « dossier patient électronique » ou « dossier patient informatisé » n'incluent pas la notion de partage des données entre différents personnels soignants. De plus, l'emploi du terme « partagé » nous permet de distinguer notre problématique de celle du dossier médical personnel instauré par l'état et qui devrait être mis en place au 1^{er} janvier 2007 (Décret sur l'hébergement des données à caractère personnel de santé n° 2006-6 du 4 janvier 2006).

Différents arguments semblent encourager la mise en place d'un dossier patient partagé. Tout d'abord la spécialisation croissante des professionnels de santé implique une segmentation de ces derniers et donc la nécessité d'une coordination dans le temps et dans l'espace [1]. Par ailleurs, la mobilité grandissante de ces professionnels encourage la mise en place de dossiers électroniques, accessibles de n'importe quel lieu relié à internet [7]. Enfin, plusieurs enjeux de la mise en place de dossiers informatisés peuvent être mis en avant :

- « améliorer la coordination des soins sur un territoire,
- établir la traçabilité des actes réalisés et des responsabilités et donc un contrôle de la qualité,
- contribuer en même temps à la sécurité des soins, à la maîtrise des coûts et à la gestion de la santé,
- obtenir une gigantesque banque de données à partir de laquelle les chercheurs vont pouvoir faire leur travail » ([6], p. 3).

Il semble donc évident et urgent d'informatiser le dossier patient, tout en gardant à l'esprit les différents pro-

blèmes qui devront être gérés, tels que « l'anonymat imparfait » ou la création de « castes » génétiques [6].

Le dossier patient partagé numérique est questionné dans la littérature aussi bien d'un point de vue de la forme que d'un point de vue du contenu; « Ces formes dans lesquelles les contenus sont présentés servent à un travail cognitif ainsi qu'à un travail de coordination et à des professionnels différents » [6]. A ce propos, [3] montre que l'organisation d'un dossier papier a un sens pour les utilisateurs. En effet, ces auteurs décrivent l'organisation d'un dossier papier au sein d'un hôpital : les données cliniques, davantage utilisées par les médecins, sont contenues dans un classeur dédié pour chaque patient alors que les données liées au soin, et donc utilisées par les infirmières, sont dans un seul classeur, dans lequel les différents patients sont séparés par des feuilles de couleurs. Par ailleurs, différents niveaux de structure d'un document peuvent être définis : la structure physique, la structure logique et la structure des données, ainsi que trois types de documents : structuré, semi-structuré ou non structuré, en fonction de la perception de ce même document par le lecteur, en opposition au rédacteur [2]. Par ailleurs, la nature du support n'est pas neutre quant au contenu informationnel du dossier. En effet, une feuille plus ou moins jaunie témoigne de son ancienneté et sera de fait consultée ou non par un professionnel en fonction de son objectif au moment où il consulte le dossier. Informatiser le dossier patient implique donc une perte d'information qu'il faut chercher à minimiser ou à pallier.

Les technologies mobilisées pour numériser le dossier patient semblent quant à elles faire l'unanimité : « good implementation choice is a database-oriented web-based solution. This approach guarantees high flexibility and easy deploying to the final user, allowing good performance and service availability » [7]. De même, Charlet [4] s'appuie sur des technologies web, et en particulier sur la syntaxe XML, pour développer des maquettes (hospitex-tes).

La mise en œuvre de dossiers patient partagés a fait l'objet de bon nombre de recherches essentiellement dans les hôpitaux ([1], [2], [3], [4] par exemple). Ce contexte est spécifique puisque des face à face sont possibles et courants entre les professionnels qui partagent un dossier patient. Une autre particularité de l'hôpital est que les personnes qui y travaillent appartiennent, de fait, à la même institution et ont pour objectif commun le bon fonctionnement de cette organisation. De plus, partager des données patient contribue à améliorer la qualité de leur activité quotidienne.

Or les réseaux de santé sont en ces points tout à fait différents ; les professionnels qui s'engagent dans un réseau de santé travaillent chacun dans une institution particulière (hôpital, cabinet) et sont donc distribués géographiquement. Il leur est alors difficile de se ren-

contrer pour discuter d'un patient. De plus, ils doivent combiner leur activité quotidienne et celle du réseau tout en permettant aux deux institutions de fonctionner de manière performante.

Aussi, au-delà de l'ajout de nouvelles fonctionnalités au dossier patient permettant de se rapprocher au plus près de l'activité des personnels de santé (comme les annotations proposées par [2]), il nous semble qu'une question n'a pas encore été abordée dans la littérature : celle des échanges au sujet des données. Certes, les alertes ou les annotations permettent d'apposer des remarques ou d'attirer l'attention sur un point particulier, mais en aucun cas elles ne permettent d'établir un dialogue entre professionnels de santé autour d'un cas. Or des discussions « officieuses » sont très souvent nécessaires afin d'établir une « stratégie » commune de soins, et afin que chacun puisse argumenter en fonction de ses compétences. Nous employons ici le terme « officieux » afin de désigner des échanges qui ne seront pas consignés dans des documents transmis au patient et qui ne sont donc pas soumis à la pression de l'officialité. Cette remarque s'appuie sur un constat fait par [3] qui qualifie les notes personnelles des infirmiers comme non officielles et montre leur nécessité dans la gestion des patients. Au-delà du partage de documents officiels, des écrits officieux et des discussions officieuses sont donc nécessaires. Les outils actuellement utilisés pour permettre ces discussions sont le téléphone ou la messagerie électronique qui ne permettent pas de conserver de traces des discussions ou de lier ces discussions au cas d'un patient ou aux données sujettes à débat.

Si l'on souhaite proposer une assistance aux professionnels engagés dans une prise en charge collective des patients, les technologies actuellement en place ne sont donc pas suffisantes, comme nous allons maintenant l'illustrer avec le cas du RPM.

3 Contexte de la recherche

3.1 Présentation du RPM

Les réseaux de santé sont « centrés sur les populations, à l'échelle du quartier ou de la ville, ces réseaux ont développé parallèlement à la prise en charge médico-sociale des personnes une activité de santé publique ou de santé communautaire. Ils associent les services publics locaux, les professionnels de santé et les associations autour de projets de diagnostic, de prévention, et de formation. Ils sont généralement constitués sous la forme associative ». (Commission Nationale des Réseaux).

Le Réseau Pôle Mémoire est constitué de 190 professionnels de santé ayant pour objectif la mise en place du réseau. Selon les statuts de l'association qu'ils constituent, « Regroupant majoritairement des Professionnels

de santé libéraux, ainsi que des hospitaliers et d'autres acteurs du domaine médico-social, l'association a pour objet de favoriser et mener toute action en matière de prévention, de soins, de services, de formations et de recherches concernant les personnes âgées ayant des troubles cognitifs dans le bassin de vie de l'Agglomération Troyenne ». Ces 190 professionnels de santé sont répartis de la manière suivante : Neurologue : 4, Psychiatre : 3, Gériatologue : 12, Médecin généraliste : 98, Orthophoniste : 20, Psychologue : 13, Infirmière : 2, Auxiliaire de vie : 1, Représentant d'établissement : 10, Représentant d'usager : 4, Autre : 23.

Le vieillissement de la population des pays industrialisés, le constat d'un échec concernant le dépistage précoce des troubles cognitifs et la volonté de travailler ensemble autour de ces pathologies ont poussé plusieurs professionnels à créer le RPM. Les membres de l'association RPM sont en pourparler avec l'URCAM (Union Régionale des Caisses d'Assurances Maladie) afin d'obtenir un financement permettant au réseau de fonctionner. D'autres démarches ont également été menées afin de trouver des fonds pour financer le réseau.

RPM a pour objectif principal d'améliorer la prise en charge des personnes souffrant de troubles de la mémoire. Cet objectif se décline en plusieurs points :

- le réseau souhaite tout d'abord réduire les délais de diagnostic afin de pouvoir agir vite et donc de ralentir au plus tôt les plaintes pouvant l'être ; nous pensons en particulier à la maladie d'Alzheimer.
- le réseau souhaite mettre en place une prise en charge globale des patients, afin que ceux-ci aient une aide médico-psycho-sociale.
- Enfin, la notion d'aidant est très forte dans ce type de troubles et le réseau souhaite également être très présent auprès des familles ayant à faire face à de telles pathologies.

La formation est un autre engagement du réseau ; les professionnels doivent pouvoir améliorer leurs pratiques grâce à des formations.

Enfin, un des objectifs implicites et nécessaires au bon fonctionnement du réseau tel que les acteurs le décrivent, est d'annihiler les barrières hiérarchiques entre les différents membres du réseau. En effet, une bonne communication et donc une bonne coopération des acteurs ne seront possibles que si la voix des professionnels est entendue de la même manière quelles que soient leurs compétences et leurs rôles vis-à-vis du patient.

3.2 Les activités du RPM

L'objet du réseau ainsi que son fonctionnement sont déterminés par ses membres. Différentes réunions ont lieu dans le cadre du réseau :

- les staffs qui réunissent quinze personnes en moyenne et qui permettent aux participants de soumettre des cas complexes. Chacun pose des questions et propose solutions ou suggestions quant aux soins et à la prise en charge, chacun en fonction de ses compétences.
- les réunions de différentes commissions
 - a) la commission « pratique » qui se réunit une fois par mois et regroupe quatorze personnes. Cette commission tente de mettre au point des bonnes pratiques afin que les professionnels puissent se référer à des documents précis et leur permettant d'agir dans le bon sens. Ces pratiques pourront évoluer au cours du temps et avec l'expérience du réseau.
 - b) la commission évaluation est constituée de quatre personnes et permet, elle, de définir des critères quantitatifs et qualitatifs d'évaluation ainsi que des procédures permettant d'obtenir les informations nécessaires à l'évaluation. Cette commission ne s'est pas encore réunie à ce jour.
 - c) la commission informatique, qui se réunit une fois par mois et réunit six personnes, a pour objectif la rédaction d'un cahier des charges fonctionnel. C'est en s'appuyant sur le parcours patient que les participants à la commission explicitent les besoins en informations et la nature sous laquelle ils souhaitent disposer des différentes informations en fonction des transactions et des locuteurs.

Quel que soit l'objet de la réunion, la discussion permet souvent de réaffirmer l'objet du réseau, les responsabilités de chacun vis-à-vis du réseau ainsi que ses limites.

D'ailleurs, un des postes majeurs du réseau est la coordination. Dans le cas du RPM, elle est assurée par une neuropsychologue, une professionnelle de santé, qui assure à la fois le rôle de neuropsychologue et le rôle de coordinatrice. La coordinatrice doit assurer un suivi des patients. Elle gère également les relations du réseau avec les partenaires.

Concernant la formation, une journée regroupant vingt-sept participants a été mise en place pour permettre aux orthophonistes et aux psychologues de se former aux bilans neuropsychologiques ainsi qu'à leur interprétation. D'autres seront organisées dans l'avenir. Des formations pour les médecins généralistes ont également été mises en place : trois réunions au total réunissant en moyenne dix médecins généralistes chacune, soit un total de trente professionnels formés en moyenne. Elles permettent aux participants de s'approprier trois tests simples qui permettent d'éliminer certaines pathologies possibles en fonction des signes remarqués par le professionnel ou qui permettent au contraire de confirmer certaines craintes ou intuitions.

Suite à cette formation, en une dizaine de minutes le médecin généraliste peut ou non inviter son patient à poursuivre les investigations en cas de doute. C'est à ce moment que le patient peut entrer dans le réseau.

1. Cette première étape appelée « dépistage » permet de déterminer les patients nécessitant un bilan approfondi et constitue donc un premier filtre. Le dossier patient partagé n'a pas encore été mis en place mais il est d'ores et déjà possible de prévoir que la création du dossier patient sera initiée à ce stade dans le cas où un bilan s'avère nécessaire.
2. Une fois ce dépistage réalisé, et si celui-ci suscite un approfondissement, le patient choisit alors un des neuropsychologues ou un des orthophonistes du réseau, en mesure de faire une évaluation neuropsychologique.
3. Le praticien choisi réalise un bilan neuropsychologique, cette étape est nommée « évaluation ». Les résultats de cette évaluation seront consignés dans le dossier patient.
4. C'est seulement après cette évaluation que le neuropsychologue dirige ou non le patient vers un médecin spécialiste, soit un neurologue, un gériatologue ou un psychiatre, que le patient choisit parmi les membres du réseau.
5. Le médecin spécialiste pourra alors diagnostiquer précisément la pathologie et prescrire un traitement adapté qui sera suivi et éventuellement modifié par le médecin traitant qui reste le pivot dans la prise en charge des patients. Les informations qui découlent de cette consultation seront consignées dans le dossier patient.
6. Une fois le diagnostic posé le patient sera pris en charge, puis suivi par des équipes de professionnels différentes en fonction du diagnostic posé. Ainsi, comme il a été représenté dans la figure 1, si le diagnostic indique que la personne souffre d'un état psychogène, l'équipe, appelée pool 4 dans le schéma, comprend le médecin traitant, un assistant social ou un coordinateur de CLIC (Centre Local d'Information et de Coordination), le coordinateur du RPM et éventuellement un psychiatre ou un psychologue, selon les cas. Si le diagnostic est « pathologie neurodégénérative », l'équipe (pool 3) est composée du médecin traitant, d'un médecin spécialiste, d'un orthophoniste, d'un psychologue, d'un assistant social d'une psychologue gériatologue, du coordinateur du RPM et éventuellement de partenaires du réseau, comme les institutions de prise en charge. Si le diagnostic indique que l'état de la personne est intermédiaire, l'équipe (pool 2) est constituée du médecin traitant, du médecin spécialiste, d'un neuropsychologue, du coordinateur du RPM et

Au-delà du partage de données patient

éventuellement d'un psychiatre. Dans le cas d'un état indéterminé, la situation de la personne sera discutée en staff (pool 1) la composition du staff pourrait changer à chaque réunion. Le dossier patient sera alors partagé par les membres du pool concerné.

Cette procédure se fait en un mois maximum ; les délais de prise en charge du patient par le bon praticien ont été diminués de cinq mois au total depuis la mise en place du réseau de santé. En effet, neuropsychologues et médecins spécialistes réservent des plages horaires pour les patients du réseau ce qui permet d'obtenir des rendez-vous dans des délais beaucoup plus brefs que ceux obtenus par la voie habituelle. Par ailleurs, en fonctionnant de la sorte, les professionnels ne rencontrent que des gens présentant un besoin réel, ce qui évite une perte de temps habituellement engendrée par des consultations trop courtes pour diagnostiquer un patient présentant des troubles. Cette description du rôle de chaque acteur dans l'action du réseau peut être précisée par le parcours patient (FIG. 1).

De nombreuses activités collectives sont donc réalisées dans le cadre de réunions et donc par le biais de discussions « officieuses ». Mais une fois le patient pris en charge par une équipe de professionnels, ces derniers ne disposent pour se coordonner et traiter ensemble le patient que de son dossier et des outils de communication traditionnels (téléphone, messagerie électronique) qui ont leurs limites, comme nous l'avons évoqué. Il manque donc au réseau de santé un moyen permettant aux pools de travailler réellement en réseau, en échangeant des données, mais également en coordonnant leurs actions et en discutant des cas.

Afin d'affiner ce questionnement, nous assistons aux diverses réunions du réseau depuis un an et demi et les filmons. Bien que les réunions soient un type particulier d'activités collectives et qu'elles ne représentent qu'une partie des tâches du réseau, cette démarche nous permet tout de même d'observer le réseau en action. Nous retranscrivons ensuite les réunions afin de disposer d'un corpus à analyser de manière précise.

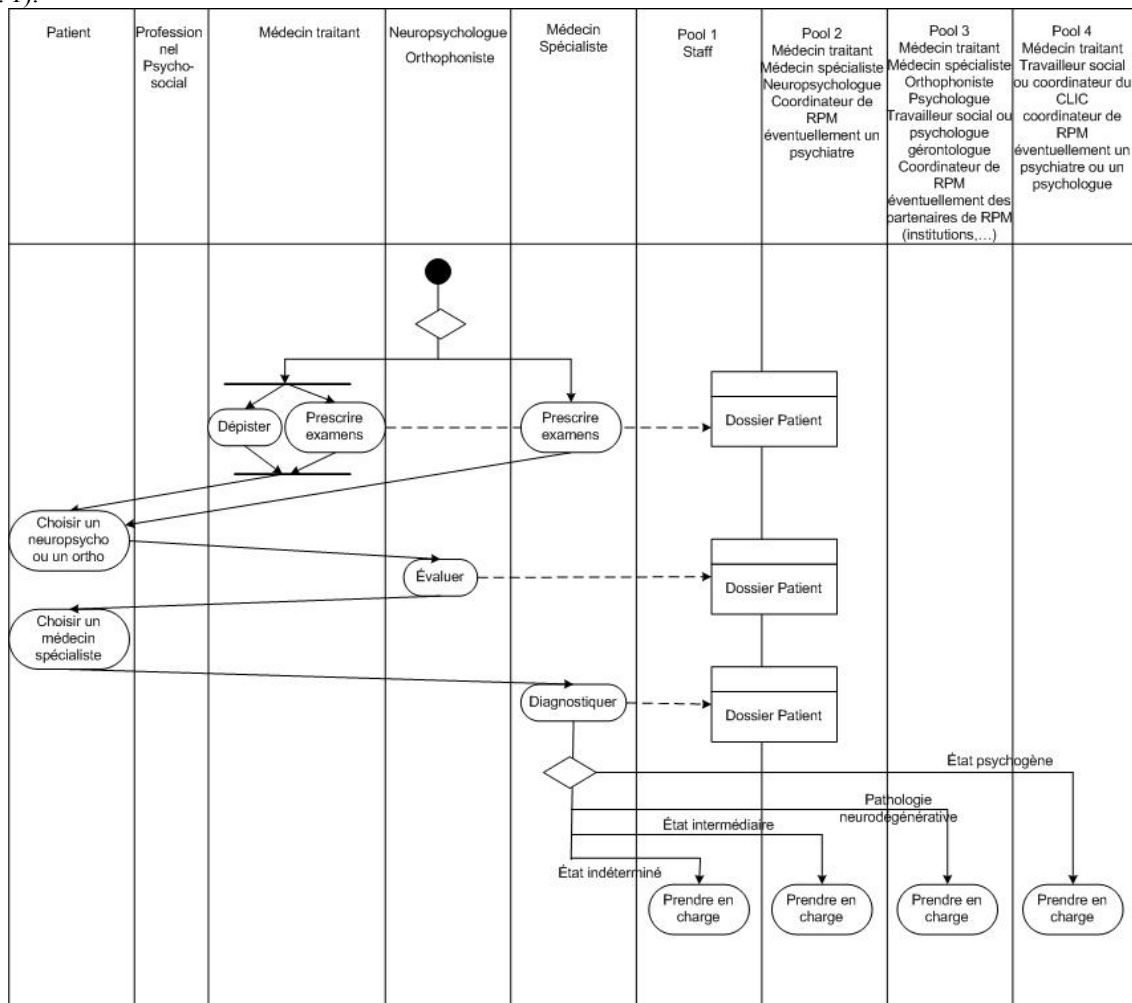


FIG. 1 – parcours patient

4 Analyse des activités du RPM à l'aide de la Théorie des Transactions Communicationnelles Symboliques (TTCS)

Etant donné que nous nous intéressons aux échanges ayant lieu entre les membres du réseau et à leur rôle dans l'activité de soin, nous avons cherché à mobiliser une théorie permettant à la fois une analyse fine des interactions, et des productions issues de ces interactions.

Dans ce cadre, la Théorie de l'Activité, ou la Théorie de la Cognition Distribuée habituellement mobilisées dans le domaine du Travail Coopératif Assisté par Ordinateur (TCAO), pour conduire une analyse des activités collectives préalable à la conception d'un collectif ne nous semblent pas appropriées. En effet, la première offre un moyen intéressant pour représenter la situation collective, mais de manière générale, elle permet de cadrer la situation mais pas d'analyser les interactions contribuant à l'activité. La seconde permet également de décrire la situation, mais va davantage se focaliser sur la connaissance distribuée entre les acteurs et les artefacts et les moyens de résoudre des problèmes dans ce contexte distribué.

Nous avons choisi de mobiliser la Théorie des Transactions Communicationnelles Symboliques qui propose un cadre d'analyse, la matrice SEPI, permettant de définir différents types d'actions collectives.

4.1 Présentation de la TTCS

La notion de transactions communicationnelles symboliques est définie par comme étant « *des interactions entre acteurs cognitivement interdépendants leur permettant de créer de nouvelles significations afin de réduire leur incertitude mutuelle dans la conduite ultérieure de leur activité. Créer une signification consiste à partager des connaissances pour développer des représentations, attitudes ou affects communs dont la valeur est cimentée par une prise réciproque d'engagement* » [11]. La création de nouvelles significations est un élément majeur dans l'activité du réseau observé. En effet, les échanges entre acteurs du réseau permettent à chacun de prendre conscience des différents aspects des pathologies prises en charge et donc de développer des représentations communes. Par ailleurs, les acteurs doivent définir des pratiques coopératives jusqu'à présent inexistantes. Ainsi, les différentes interactions entre les acteurs du Réseau Pôle Mémoire peuvent être qualifiées de transactions communicationnelles symboliques.

Les transactions communicationnelles se réalisent dans le contexte de situations transactionnelles dont nous proposons d'étudier les composantes dans le cadre du Ré-

seau Pôle Mémoire. Ainsi, comme représenté dans la figure 2, la coproduction sémiotique correspondrait, par exemple, à la mise en place d'une stimulation cognitive, le self réalisateur serait le RPM, le self bénéficiaire serait, quant à lui, le patient et son entourage. Le self peut faire référence à une seule personne ou à un groupe de personnes, nous parlerons dans ce cas de self collectif. Le projet guidant la mise en place de l'œuvre serait la prise en charge médico-psycho-sociale du patient et les ressources matérielles nécessaires seraient une salle disponible, du personnel formé et disponible.

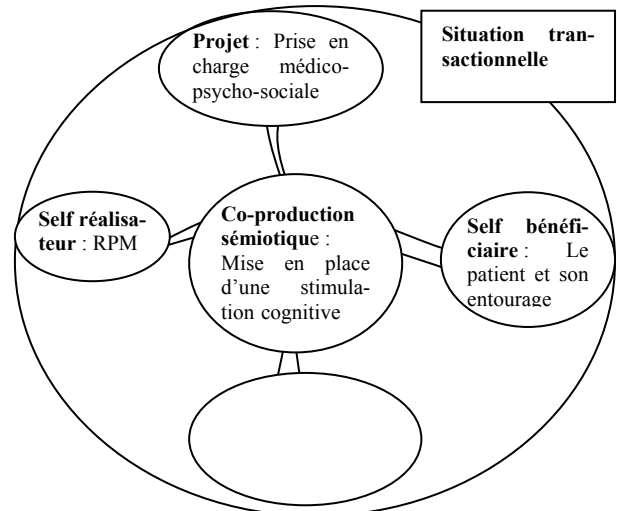


FIG. 2 - un exemple de situation transactionnelle dans le cadre du RPM

Le concept de transaction que nous empruntons à Dewey et al [5] se distingue selon ces auteurs de celui d'interaction pour désigner des rencontres créatives à l'issue desquelles une production nouvelle a été réalisée et chacun des selfs a été transformé (dans la terminologie de ces auteurs l'interaction n'implique pas une production originale ou une transformation des selfs en présence dans l'échange). Dans notre terminologie, nous n'utiliserons pas le terme d'interaction avec cette connotation qui n'est pas conforme à l'usage du terme dans le contexte de l'interactionnisme symbolique, par exemple. Dans de nombreux courants relevant de l'interactionnisme symbolique l'approche de l'interaction correspond à une transaction créatrice dans laquelle les selfs sont transformés par l'échange. La théorie transactionnelle de l'action peut sous cet angle être considérée comme s'inscrivant dans une forme de filiation avec l'interactionnisme symbolique et les transactions créatrices comme constituant un sous-ensemble des interactions décrites dans ce courant. Le fait de revenir à l'expression originelle de Dewey nous permet de développer un certain nombre de spécificités qui ne sont pas mise en avant dans l'interactionnisme symbolique : insistance sur la structuration des relations selon une logique de type

réalisateur-bénéficiaire (ou client fournisseur) même si une inversion rapide des rôles est possible et surtout insistance sur la production d'œuvre à caractère technique ou institutionnel dont la pérennité s'étend bien au-delà des rencontres analysées et dont la prise en compte est indispensable à l'analyste. Nous utiliserons le terme d'interaction de manière neutre pour désigner les comportements associés aux échanges qui se déroulent lors des rencontres sans présumer du caractère créatif ou non de cet échange.

Pour préciser ce dernier aspect et en nous éloignant un peu de la terminologie de Dewey et al [5], nous opposerons des transactions routinières et des transactions créatrices. Alors que la production des transactions routinières est largement standardisée, les transactions créatrices sont l'occasion d'une double production d'une « œuvre » originale (sémiotique ou matérielle) et des « selfs » dont les contours sont redéfinis (figure 1 dans [11]). Le self peut être individuel ou collectif et les transactants peuvent être des personnes distinctes ou la même personne engagée dans une forme « dialogue » avec elle-même. Dialogue est à prendre au sens large : se préparer à soi-même un bon repas est également une transaction.

Les transactions communicationnelles symboliques comprennent trois dimensions : le mode de régulation, l'orientation cognitive émotionnelle et la configuration relationnelle [11]. Nous nous intéresserons, ici, à une seule dimension : le mode de régulation, qui nous servira de cadre d'analyse. Le fait d'analyser les interactions entre les membres du réseau en fonction des modes de régulation, nous permettra d'identifier plus rapidement les fonctions nécessaires pour assister le RPM. Comme représentés dans la figure 3, les modes de régulation peuvent être caractérisés selon que la focalisation porte

sur l'œuvre ou le self et selon le degré de réflexivité des transactions, introspectif ou extrospectif.

Quand la focalisation porte sur l'œuvre nous pouvons considérer que la problématique explorée par la communauté est relative à la « prestation », une production sémiotique collective, que celle-ci soit incarnée dans un produit matériel ou qu'elle consiste en une prestation de service, envisagée dans une logique instrumentale, adaptation des moyens aux fins, ou épistémique, création de moyen nouveaux susceptibles de transformer la relation aux fins. Quand la focalisation porte sur le self et particulièrement sur le self collectif de la communauté, la problématique porte sur l'intégration de celle-ci dans les dimensions socio-relationnelle ou politico-organisationnelle. Notre hypothèse est que la créativité au sein du collectif est facilitée par sa capacité à changer rapidement d'un mode de régulation à l'autre.

Nous considérons par ailleurs que les réseaux de santé correspondent à ces collectifs décrits dans [11] dans lesquels l'innovation est délibérée, et par conséquence les modes de régulation changent rapidement.

L'outillage informatique des réseaux de santé doit donc tenir compte de cette spécificité, et doit donc permettre d'assister des modes de régulation changeants. La conception d'un Système d'Information pour un réseau de santé doit donc à la fois répondre aux besoins liés à chacun des modes de régulation, mais doit également être malléable, afin de laisser le champ libre aux membres du réseau pour reconfigurer rapidement et aisément leur espace de travail en fonction du mode de régulation en cours.

Nous allons maintenant illustrer comment nous avons analysé notre corpus à l'aide de ces concepts.

	INTROSPECTIF Socio relationnel	EXTROSPECTIF Politico organisationnel
SELF	<p>entrée sur les conditions de développement des relations entre réalisateur(s) et bénéficiaire(s) dans les dimensions structurelles et « personnelles »</p>	<p>2 – Régulation centrée sur l'explicitation des relations entre les selfs (réalisateur et bénéficiaire) vis-à-vis du fonctionnement collectif permettant la production sémiotique</p>
OEUVRE	<p>3 – Régulation centrée sur les conditions de réalisation de la production sémiotique tant du point de vue de l'explicitation du fond représentationnel commun nécessaire, des instruments requis, que des « lois de fonctionnement »</p>	<p>1 – Régulation centrée sur l'explicitation des critères de mesure ou d'évaluation de la production sémiotique</p>

FIG. 3 – quatre modes de régulation – la matrice SEPI [11]

4.2 Usage de la TTCS pour analyser le corpus issu des réunions du RPM

La matrice SEPI permet donc d'analyser les différentes activités du réseau. Aussi, d'un point de vue plus opérationnel, les activités du RPM pourraient être classées de la sorte : les activités coopératives correspondent aux activités socio relationnelles, épistémiques et instrumentales, tandis que les activités de coordination sont de type politico organisationnel. Il s'agit alors de traiter le corpus issu de la retranscription des réunions afin de mesurer les modes de régulation les plus prégnants et de constater le passage d'un registre à l'autre. Nous présentons dans cet article les premiers résultats correspondant à l'identification des registres.

Pour traiter ce corpus, il nous fallait en premier lieu déterminer comment identifier le registre des interactions. Nous proposons d'associer à chaque registre les interactions langagières portant sur des thèmes particuliers, comme l'illustre la figure 4.

Degré de réflexivité	Introspection	Extrospection
Focalisation		
Self	Registre socio relationnel (Réaffirmer les objectifs du réseau, créer une identité collective) S'associer Décrire une expérience	Registre politico organisationnel (Établir comment fonctionner ensemble) Définir des bonnes pratiques organisationnelles
Œuvre	Registre épistémique Définir des bonnes pratiques de santé et éthiques	Registre instrumental (Élaborer la prise en charge globale) Décrire la situation Demander un complément de description de la situation Proposer une solution

FIG. 4 - la matrice SEPI appliquée aux activités du RPM

Dans le registre socio-relationnel, « S'associer » fait référence aux interactions qui permettent de réaffirmer les objectifs du réseau ou encore de créer une identité collective au RPM, et « décrire une expérience » correspond aux interactions permettant à un professionnel d'aider d'autres professionnels en expliquant une façon de gérer un problème qui fonctionne. Dans le registre épistémique, « définir des bonnes pratiques de santé » fait référence aux interactions ayant pour objectif la création de pratiques nouvelles permettant une meilleure dispense du soin. Dans le registre instrumental, « Décrire la situation » correspond aux cas patients racontés par les

professionnels souhaitant donner une vision globale du problème, « Demander un complément de description de la situation », ce type d'interaction intervient toujours après une interaction du type « décrire la situation » et permet à des professionnels qui ne connaissent pas le patient de comprendre la situation du patient. « Proposer une solution » est également une interaction qui intervient après une interaction du type « décrire la situation », elle permet de suggérer des solutions, de donner des conseils. Dans le registre politico organisationnel, « définir des bonnes pratiques organisationnelles » correspond aux interactions qui permettent aux locuteurs de s'organiser entre eux, de diviser le travail à effectuer.

La figure 5 illustre cela sur trois extraits de corpus analysés.

Extraits de corpus	Nature de l'extrait (Registre)
<i>C'est un patient de 80 ans, atteint de la maladie d'Alzheimer. Il est suivi pour un diabète, non insulino dépendant, équilibré. Il a de l'hyper tension.</i>	Décrire la situation (Instrumental)
<i>Pourquoi est ce qu'il est arrivé ici?</i>	Demander un complément de description de la situation (Instrumental)
<i>C'est un rapprochement familial. Il a ses enfants ici.</i>	Décrire la situation (Instrumental)
<i>Et lui conseiller d'aller aux arcades par exemple? Est ce que par rapport aux autres personnes ressources qu'on a dans le réseau, on pourrait lui faire faire des activités?</i>	Proposer une solution (Instrumental)
<i>En deux mots, prenez le temps de faire vos tests et y aura pas besoin de réseau quoi.</i>	S'associer (socio-relationnel)
<i>Donc le réseau a sa place ici. C'est lui qui va nous dire « bon aller faut y aller, faut faire ceci, faut faire cela, faut se dépêcher, faut pas laisser courir ».</i>	S'associer (socio-relationnel)

FIG. 5 – extraits de corpus analysés

Les analyses du corpus sont réalisées avec l'aide de l'outil NVivo [10]. Ce logiciel permet de gérer un ensemble de documents indépendants à l'intérieur d'un même projet. Il permet d'obtenir des résultats globaux, sur l'ensemble du projet, agrégeant l'ensemble des analyses effectuées sur tout ou partie des documents du projet. Nous avons procédé à un codage du corpus en sélectionnant les passages correspondant aux types d'interactions langagières décrites ci-dessus.

La figure 6 présente une synthèse des résultats obtenus suite à une quantification des transactions de chaque registre, quantification effectuée une fois le codage qualitatif réalisé. Les résultats ci-dessous sont indiqués en nombre de tours de parole.

Degré de réflexivité Focalisation	Introspection	Extrospection
Self	Registre socio relationnel 215 (18%)	Registre politico organisationnel 386 (31%)
Œuvre	Registre épistémique 172 (14%)	Registre instrumental 454 (37%)

Fig. 6 - la matrice SEPI appliquée aux résultats obtenus après le traitement du corpus (en quantité de tours de parole)

Cette synthèse nous permet de conclure que :

- 37% du corpus est dédié au mode de régulation instrumental, soit à l'élaboration de la prise en charge globale des patients.
- 18% du corpus relève du mode de régulation socio-relationnel.
- 31% correspond à la définition des bonnes pratiques organisationnelles.
- 14% du corpus correspond au mode de régulation épistémique.

Une grande partie des échanges observés sont donc centrés sur la tâche, soit l'élaboration de la prise en charge globale. Les professionnels discutent des patients, font évoluer les prescriptions et la prise en charge, et se mettent d'accord sur une stratégie commune et collective de prise en charge du patient concerné. Ce constat renforce notre hypothèse selon laquelle, au-delà du partage de données sur le patient, les professionnels ont besoin de discuter, de négocier et de prendre ensemble des décisions pour leurs patients. Par ailleurs, les 18% de tours de parole relevant du registre socio-relationnel indiquent que les professionnels passent du temps à échanger sur leur appartenance au réseau, sur la place et le rôle de ce réseau dans l'institution de santé, ...

Quant aux modes de régulation épistémique et politico-organisationnel, il nous semble, après un an et demi d'observation du réseau, que les conversations qui relèvent de ces registres sont plus ponctuelles et interviendraient plutôt dans la phase d'émergence du réseau. En effet, s'interroger sur le bien fondé du réseau et sur la manière de dispenser du soin au travers d'un réseau de santé est une question pertinente à laquelle il est important de trouver des réponses pour mettre en place un réseau de santé. Par ailleurs, les questions politico-organisationnelles permettront aux professionnels de s'organiser entre eux afin d'atteindre les objectifs fixés par le réseau. Ces discussions n'étant pas récurrentes dans le fonctionnement d'un réseau en fonctionnement, il ne semble pas fondamental de proposer un moyen de les intégrer dans un système d'information pour le RPM. Cela est renforcé par le fait que ces échanges risquent de se dérouler systématiquement en face à face. Cette ques-

tion fera l'objet d'une analyse complémentaire comparant les échanges au début de la mise en place du réseau et au bout de deux ans de fonctionnement.

Les conversations relevant des registres instrumental et socio-relationnel méritent en revanche une attention certaine. En effet, les discussions relevant de ces deux registres sont au cœur même du bon fonctionnement du réseau. Il semble donc nécessaire de les assister par un outil afin que la distance physique des protagonistes ne les empêche pas de mener à bien leur tâche collective.

Nous allons maintenant présenter les fonctionnalités qui permettraient de créer un canal de communication privé et centré sur chaque patient. Cet outil, de par son existence, permettrait également de concrétiser l'existence du réseau, ce qui renforcerait le sentiment d'appartenance des professionnels.

5 Au-delà du partage des données patient, proposition d'assistance des activités coopératives distribuées

Ainsi que nous l'avons précédemment décrit et illustré en figure 1, une fois les patients diagnostiqués, ils sont pris en charge par des équipes de professionnels, les pools. Nous pouvons considérer cette équipe de professionnels comme un groupe ayant pour but commun la prise en charge coordonnée du patient dont ils ont, ensemble, la charge. Notre proposition consiste à fournir à chacun de ces pools un espace partagé leur permettant d'élaborer collectivement la prise en charge d'un patient, en visualisant des documents collectivement, mais également en discutant, en privé, à l'intérieur du pool, du cas à résoudre. Un membre du réseau qui sera mobilisé dans plusieurs pools aura donc à sa disposition autant d'espaces que de pools. Cet outil compléterait l'utilisation d'un dossier patient partagé. Il permettrait de résoudre des problèmes de façon collective et dans un délai raisonnable, en s'appuyant sur les données partagées dans le dossier.

La Community Bar [8] est un outil qui semble répondre à ces besoins. En effet, elle fournit à des groupes de travail distribués un espace de travail partagé matérialisant le groupe. Les concepteurs de l'outil définissent ces espaces comme des « social worlds ». Les fonctionnalités offertes sont les suivantes : chat, partage du bureau, partage d'une page web, apposition d'une remarque ou d'une note, gestion d'activité (à réaliser, en cours, collaborative...), visualisation de photo, visualisation et communication en direct, par le biais de web cam et de micro. L'outil permet donc une certaine conscience des autres et de leur activité, contrôlée à la fois par

l'observateur et l'observé qui décident de ce qu'ils souhaitent rendre visible ou non.

La figure 7 illustre un scénario d'usage de la Community Bar au sein du RPM. Dans cette copie d'écran, la Community Bar est visible sur la droite de l'écran. Différents noms de patients sont visibles : Monsieur T, Monsieur Y et Monsieur Z. Chacun de ces noms correspond à un « social world », c'est-à-dire à un groupe de professionnels concernés par ce patient. Les professionnels en question sont visibles en dessous des noms de patients. Différents outils peuvent également être mis en place dans chaque « social world » : un chat, un partage de bureau, un partage de page web, l'affichage de photo ou encore afficher une remarque sous son nom ou afficher

une activité à réaliser à plusieurs par exemple, ce qui permet de se coordonner plus facilement.

Un partage du bureau du Dr B a été initié au sujet du dossier patient de Monsieur Z. Les professionnels appartenant au « social world » de Monsieur Z sont tous en mesure de visualiser le document partagé par Dr B. Chacun d'eux peut tour à tour montrer un élément du document, ce qui permet une lecture dynamique du document. Pour indiquer un élément particulier dans le document, il suffit de déplacer la souris sur cet élément et de cliquer. L'utilisation de ces fonctionnalités est donc tout à fait intuitive pour une personne un tant soit peu aguerri à l'utilisation des outils web.

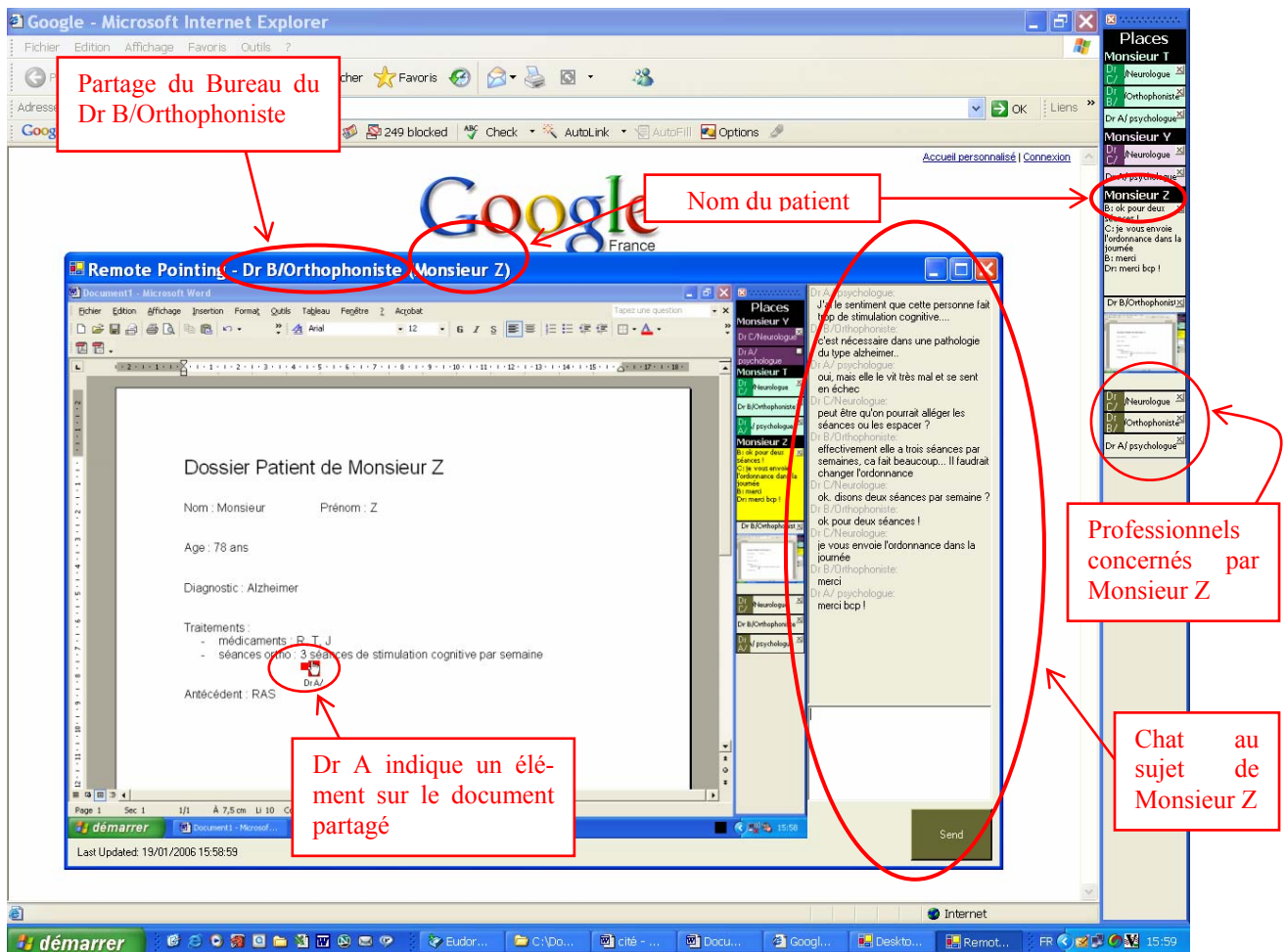


FIG. 7 – un exemple d'utilisation de la Community Bar dans le cadre du RPM

La Community Bar n'est pas encore mise en place au sein du réseau, mais il semble que cet outil pourrait répondre aux besoins de communication que nous avons pressentis lors de nombreuses réunions, sentiment renfor-

cé par les résultats d'analyse effectuée quant à la nature des échanges entre les professionnels.

Cependant, il semble que cet outil pourrait être complété par des fonctionnalités supplémentaires qui viendraient renforcer l'intérêt de ces échanges que nous qualifions

d'officieux. Nous pensons à des outils permettant une capitalisation des transactions à des fins de réutilisation. En effet, il semblerait pertinent de pouvoir retrouver des échanges ayant eu lieu concernant un problème déjà rencontré afin de s'inspirer de cette expérience pour mieux gérer la situation qui préoccupe les professionnels dans le présent.

6 Conclusion

Dans cet article nous présentons les premières conclusions d'une étude menée dans un réseau de santé pendant un an et demi. Une démarche ethnographique nous a permis d'obtenir un corpus de données que nous avons analysé en nous appuyant sur la Théorie des Transactions Communicationnelles Symboliques. Ce cadre d'analyse nous a permis de mettre en évidence l'importance des échanges à la fois liés directement au soin : discussions sur les patients qui font évoluer les prescriptions et la prise en charge, décision de stratégies commune et collectives de prise en charge du patient, et indirectement : discussion sur la place et le rôle du réseau et au sein du réseau. Or les outils actuels de support des activités médicales sont essentiellement focalisés sur le partage de données sur le patient. Le dossier patient informatisé, bien qu'étant un passage obligé pour prendre en charge des patients à plusieurs, n'est pas suffisant pour permettre une communication sur le patient, condition nécessaire à une prise en charge globale du patient, de manière cohérente et coordonnée. Nous proposons d'utiliser dans le cadre du RPM un outil permettant à des équipes de disposer d'espaces de travail et d'interaction, et suggérons des évolutions fonctionnelles de cet outil, notamment pour la capitalisation des échanges à des fins de réutilisation.

Remerciements : Recherches effectuées dans le cadre d'une thèse cofinancée par le Conseil Général de l'Aube et le Fonds Social Européen.

Références

- [1] J.-E. Bardram. Collaboration, Coordination, and Computer Support, An Activity Theoretical Approach to the Design of Computer Supported Cooperative Work. PhD thesis, University of Aarhus, Denmark, May, 264 pages, 1998.
- [2] S. Bringay, C. Barry et J. Charlet. Les documents et les annotations du dossier patient hospitalier. *Numéro spécial de la revue 13 Information, Interaction, Intelligence*. Vol. 4, Num. 1. 2004.
- [3] F. Cabitza, M. Sarini, C. Simone et M. Telaro. When Once Is Not Enough : The Role of Redundancy in a Hospital Ward Setting. *GROUPE'05*, pages 158-167, Sanibel Island, Florida, USA, ACM, November 6-9, 2005.
- [4] J. Charlet. L'ingénierie des connaissances : développements, résultats et perspectives pour la gestion des connaissances médicales. Habilitation à diriger des recherches. 2003. http://tel.ccsd.cnrs.fr/documents/archives0/00/00/69/20/ind_ex_fr.html
- [5] J. Dewey, A. F. Bentley. *Knowing and the known*. Boston: Beacon. 1949.
- [6] M. Grosjean et A. Belleil. Le dossier informatisé du patient : enjeux et pratiques. *Compte-rendu du Séminaire Dossier Informatisé du Patient*. 14 pages, 2005. http://www.fing.org/jsp/fiche_actuallite.jsp?STNAV=&RUBNAV=&CODE=1121193279542&LANGUE=0&RH=Dossier%20du%20patient
- [7] M. Masseroli, A. Visconti, S. Giovanni Bano et F. Pincioli. He@lthCo-op : a web-based system to support distributed healthcare co-operative work. *Computers in Biology and Medicine*, 19 p, Elsevier Ltd, 2004.
- [8] G. McEwan et S. Greenberg. Supporting Social Worlds with the Community Bar. *GROUPE'05*, pages 21-30, Sanibel Island, Florida, USA., ACM, November 6-9, 2005.
- [9] V. Michaux et F. Rowe. Complémentarité entre système d'information informatisé, communauté de pratiques et vigilance dans la haute fiabilité : le cas d'une compagnie d'assistance. *Systèmes d'Information et Management*, n°1, mars 2004.
- [10] NVivo, QSR's software. <http://www.qsrinternational.com>, July 2002.
- [11] M. Zacklad. Transactions communicationnelles symboliques et communauté d'action : réflexions préliminaires in, Lorino, P., Teulier, R. « Entre la connaissance et l'organisation, l'activité collective », Maspéro, Paris. 2005.