

La communication médiatisée par ordinateur dans les équipes virtuelles: une analyse fondée sur l'interaction sociale

Bechir MOKLINE

Faculté des sciences économiques et de gestion de Sfax (FSEGS)

17, Rue du 1^{er} Mai 8020, Soliman –Tunisie

Mobile : 20 120 529 et/ou 55 120 425

E-mail : bechir.mokline@gmail.com et/ou

bachar.mokline@live.fr

Résumé

Les principales recherches sur la communication au sein des équipes s'intéressent aux difficultés rencontrées par les équipes virtuelles à communiquer à cause des caractéristiques de communication médiatisée par ordinateur (CMO). En effet, la dispersion géographique qui sépare les membres, la différence culturelle qui les caractérise, les limites de la technologie utilisée comme le manque de richesse des médias et l'asynchronisme et les opportunités rares de se rencontrer font en sorte que ces équipes (virtuelles) manquent d'interaction sociale ce qui tend à entraver la communication.

Nous proposons un cadre d'analyse qui présente les facteurs sous-jacents à la définition de l'interaction sociale dans un contexte de CMO afin d'assurer une communication optimale dans les équipes virtuelles.

Introduction

Les équipes virtuelles représentent une situation nouvelle de travail et deviennent de plus en plus répandues au sein des entreprises. Cet état de fait est le fruit d'une adaptation des entreprises à un environnement marqué par l'internationalisation des marchés et le développement fulgurant des technologies de l'information et de communication.

Ces équipes se caractérisent principalement par l'existence d'une distance spatiale, temporelle (décalage horaire) et/ou organisationnelle (réseau d'entreprise) entre ses membres et par l'utilisation des technologies de communication. Elles sont composées d'individus aux expertises variées, constitués et regroupés autour d'un projet commun et qui travaillent à distance, c'est-à-dire non seulement à des endroits différents, mais aussi souvent à des moments différents lorsqu'ils sont situés dans des fuseaux horaires différents, parfois même, en appartenant à des organisations différentes.

La littérature nous évoque plusieurs définitions de cette forme d'équipe que nous qualifions 'd'équipe virtuelle'. Toutefois, nous retenons la définition proposée par [24] qui nous semble la plus citée par les chercheurs :

« Une équipe virtuelle est comme toute autre équipe un groupe de personnes qui interagissent au travers de tâches interdépendantes, guidées par un but commun. A la différence des équipes conventionnelles, une équipe virtuelle travaille au-delà des frontières de l'espace, du temps, et des organisations, avec des liens renforcés par un tissu de technologies de communication. » ([24], p.27)

Le processus de communication est primordial à la régulation du travail en équipe virtuelle qui a été le plus investigué dans la littérature [13]. Cet intérêt vient du fait que l'équipe virtuelle utilise principalement voire exclusivement des médias de communication électroniques.

Pour préserver ce processus de communication, les équipes virtuelles ont recours à une communication médiatisée (par opposition à la communication naturelle). D'après [30], la communication médiatisée désigne toute forme de communication qui use d'un média au sens du langage ordinaire. Plus particulièrement la CMO (communication médiatisée par ordinateur) indique une forme de médiatisation particulière, celle de dispositifs informatiques.

Ces dispositifs ont pour effet de réduire la richesse des interactions et des communications comparativement au mode de communication face à face ([49] ; [26] ; [37] ; [35] ; [19] ; [15] ; [36]).

En effet, la dispersion géographique qui sépare les membres [1], la différence culturelle qui les caractérise [33], les limites de la technologie utilisée comme le manque de richesse des médias et l'asynchronisme [48] et les opportunités rares de se rencontrer [44] font en sorte que ces équipes (virtuelles) manquent d'interaction sociale ce qui tend à entraver la communication [8].

Certains chercheurs et praticiens s'entendent pour dire que pour assurer l'interaction sociale au sein de ces équipes, il faut développer de nouvelles façons de communiquer qui tiennent compte des caractéristiques des environnements virtuels et de CMO ([44] ; [41] ; [21]).

De notre côté, nous proposons dans ce travail de recherche un cadre d'analyse qui présente les facteurs sous-jacents à la définition de l'interaction sociale dans un contexte de CMO afin d'assurer une communication optimale dans les équipes virtuelles.

1- Concept de communication médiatisée par ordinateur (CMO)

Dans le domaine de la terminologie de recherche sur les TIC, on trouve souvent les termes communication médiée par l'ordinateur [3] et communication médiatisée par l'ordinateur [28]. Toutefois, nous considérons que le terme

médié convient mieux aux recherches axées sur l'analyse du discours, l'analyse textuelle ou les genres discursifs. Par contre, médiatisé s'adapte mieux aux approches communicationnelles dont l'intérêt porte davantage sur la relation qui s'établit entre les interlocuteurs ; l'ordinateur ne serait en ce cas qu'un moyen. Nous avons donc adopté le terme médiatisé, étant donné l'intérêt majoritaire de notre recherche qui s'intéresse au contexte social de la communication, et non à l'étude des typologies discursives et des formes d'écriture employées par les interlocuteurs.

Pour ce qui est de la notion de Communication Médiatisée par l'Ordinateur (CMO), des chercheurs français [31] et québécois ([14] ; [17]) emploient le terme « CMO » pour désigner le terme anglais computer mediated communication.

Dans les écrits américains, le terme computer mediated communication (CMC) désigne les différentes façons dont les individus utilisent les systèmes et les réseaux informatiques pour la recherche de l'information [5]. La CMO peut revêtir deux types de sens : un sens large ou un sens strict selon la définition adoptée pour le terme «communication humaine».

Dans le sens large, la communication renvoie au dialogue de l'homme avec la machine et la CMO englobe virtuellement toutes les utilisations que l'on peut faire d'un ordinateur à savoir : les babillards électroniques, les listes de diffusion, les bibliothèques électroniques, les publications électroniques, les collecticiels (Groupware) incluant les bases de données ainsi que les moteurs de navigation et de recherche sur internet.

Dans un sens strict, la CMO renvoie aux applications multipartites de l'ordinateur pour les communications d'une personne à une autre personne en temps réel (synchrone) ou en temps différé (asynchrone). Elle comprend le courriel, les téléconférences assistées par ordinateur (audio, vidéo, textuelle), les groupes de discussion, et les systèmes de chat. Ce sens correspond à l'interaction interpersonnelle ou sociale qui peut naître dans le travail d'une équipe et spécialement dans une équipe virtuelle.

2- L'interaction sociale et la CMO

La définition donnée par Erving Goffman (1983) de l'interaction sociale suggère que celle-ci soit essentiellement une situation où des individus agissent et réagissent les uns aux autres : « *L'interaction sociale peut être définie, de façon étroite, comme ce qui apparaît uniquement dans des situations sociales, c'est-à-dire des environnements dans lesquels deux individus, ou plus, sont physiquement en présence de la réponse de l'un et de l'autre.* (Nous pouvons supposer que le téléphone et le courrier, par ex. permettent cette réponse) (Erving Goffman, 1983 cité par [47], p. 191).

L'interaction sociale dans les équipes virtuelles se présente comme un phénomène complexe où sont imbriquées une variété de pratiques sociales, de types de communication et de technologies à travers lesquels sont produites des dynamiques relationnelles. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) permettent l'émergence de nouvelles formes de socialité [12] au sens où « ce qui est fabriqué » sur les réseaux de communication supportée par ordinateur ne serait « ni plus, ni moins que du lien social [22]. La virtualité ne doit pas être comprise ici comme « *une dénaturation du social ou du réel mais plutôt comme un aspect, un effet d'optique de sa complexification croissante, amplifié par ses propres artefacts* » ([22], p. 117).

Les équipes virtuelles ont tendance à avoir davantage d'interactions reliées aux tâches que d'interactions sociales [39].

Les mauvaises expériences et les échecs sont souvent dus à des facteurs reliés à la dimension sociale des échanges ([48]; [21]). Les dynamiques sociales sont souvent à l'origine de l'inefficacité de certaines équipes ([10] ; [21]). Généralement, ces problèmes sont attribués aux caractéristiques des CMO, et au manque d'interactions en face-à-face.

Ces problèmes de création de liens sociaux et de médiatisation de la communication par les technologies, rend nécessaire l'étude de facteurs liés à l'interaction sociale dans les équipes virtuelles.

3- Les facteurs constitutifs de l'interaction sociale dans un contexte de CMO

La revue de la littérature permet de constater qu'il existe des facteurs sous-jacents à la définition de l'interaction sociale dans un contexte de CMO.

Ces facteurs représentent les conditions qui forment le contexte de communication dans lequel opère l'équipe virtuelle. Nous pensons que l'importance et la configuration de ces éléments influencent directement les processus communicationnels, relationnels ainsi que le fonctionnement global de l'équipe virtuelle. Nous proposons ici huit principaux facteurs liés à l'interaction sociales et nous pensons que ces derniers affectent directement le contexte de CMO dans les équipes virtuelles : 1) la présence sociale ; 2) la cohésion sociale ; 3) le type de tâche ; 4) le partage de l'information ; 5) le contexte commun ; 6) les rétroactions ; 7) la confiance ; 8) les rencontres formelles et informelles.

3-1. La présence sociale

Une théorie qui rend compte des aspects psychosociaux, socio-émotifs et contextuels de la médiatisation de la communication par l'ordinateur est la théorie de la présence sociale. Le concept de présence sociale a émergé à titre d'une composante importante de l'interaction sociale. La présence sociale peut être définie par la

capacité de la technologie et des utilisateurs à transmettre les indices socio-émotifs et contextuels [42]. Selon plusieurs auteurs, la présence sociale est une capacité à se projeter sur le plan émotionnel et social et une sensibilité à la présence des autres.

La perception de la présence sociale des autres est liée suivant [43] à trois dimensions le contexte social (nature de la tâche, intimité, relation sociale) ; la communication en ligne (anxiété face à la communication, expertise informatique et utilisation du paralangage) et l'interactivité (accent sur l'immédiateté du feed-back).

Dans une équipe virtuelle, même si la CMO est considérée généralement comme un médium faible conducteur d'indices socio-émotifs et contextuels, il semble que ces environnements offrent des mécanismes alternatifs qui permettent d'acquérir l'information sociale nécessaire au développement d'une relation [20]. Cependant, les chercheurs montrent que cette information n'est acquise que suite à un plus grand nombre d'interactions sociales et requiert plus de temps [42]. Plusieurs auteurs montrent dans leurs études que ces environnements peuvent être perçus comme interactifs, actifs, intéressants et stimulants ([49] ; [2] ; [18]). Cependant, ce sont les trois conditions relationnelles [43], telle que : 1) l'immédiateté, 2) l'intimité et 3) la familiarité qui ont un impact sur la perception par les participants des CMO comme un médium social. Nous présentons dans ce qui suit ces trois conditions que nous les considérons des concepts de base de la présence sociale.

3-1-1. L'immédiateté

L'immédiateté est conçue dans ce contexte comme une proximité psychologique et correspond à une capacité d'expression à travers le texte dans un espace virtuel numérisé. Plusieurs membres ont rapporté une difficulté à transmettre clairement par écrit leur pensée et une difficulté à utiliser le clavier pour transmettre leur pensée, « *Une personne est capable de penser plus vite qu'il peut taper* » ([43], p. 162). [43] note que l'utilisation du paralangage et des émoticons était facilitant.

3-1-2. L'intimité

L'intimité est conçue ici comme l'histoire relationnelle partagée par deux ou plusieurs personnes. Selon les résultats recueillis par [43], l'intimité est conservé par les technologies utilisées et elle est liée positivement à la perception de présence sociale dans un environnement virtuel. Cependant, en dépit de la confidentialité lors de l'utilisation de ces technologies il semble qu'avec le temps les membres d'équipe développaient des relations interpersonnelles par la formation d'impression à travers l'information transmise par le texte.

3-1-3. La familiarité

Le degré de familiarité influence la perception de l'interaction sociale. La réduction des indices non verbaux lors des interactions sociales dans un contexte de CMO peut conduire à de mauvaises interprétations, des échecs de la communication, des distorsions de l'interaction sociale ([2] ; [23]). La connaissance des autres semblait déterminante dans l'interprétation des messages.

3-2. La cohésion sociale

La cohésion d'une équipe peut se définir selon [25] comme la propriété qui résulte du nombre et de la force d'attitudes mutuelles positives parmi les membres de l'équipe. La cohésion est la force d'attraction que représente l'idée d'une équipe pour les membres qui en font partie [16]. Elle nécessite une certaine convergence intellectuelle et le respect mutuel au sein d'une équipe [13]. Elle sert aussi à construire les processus de participation et l'empathie à travers des échanges collaboratifs intersubjectifs [45], c'est-à-dire dont le sens est partagé [13] et co-construit [45] par tous les membres.

Nous pouvons distinguer deux types de cohésion : la cohésion face à la tâche et la cohésion sociale [4]. La cohésion face à la tâche est liée à des facteurs socio-opérationnels, c'est la création de normes et de valeurs et la distribution de tâches et des responsabilités de chacun qui va intervenir. La cohésion sociale, qui nous intéresse dans cette étude, est liée à des facteurs socio-affectifs, concernent l'attrait pour un but commun et l'attrait de l'appartenance à l'équipe. Ces deux attraits favorisent l'interaction sociale dans un contexte de CMO au sein d'une équipe virtuelle [27].

3-3. Le type de tâche

Le type de tâche influence le degré de l'interaction sociale parce que celles-ci influencent les processus sociaux. La théorie de la richesse des médias de [9] reconnaît deux types de tâche: les tâches incertaines qui sont réalisables avec un minimum d'échanges d'information et les tâches équivoques qui permettent des possibilités multiples de réalisation et d'interprétation de l'information disponible [34].

Selon [43], les tâches équivoques sont des tâches interdépendantes et complexes, elles renvoient à une mise en situation qui génère de l'incertitude et qui s'associe à une centration sur la tâche plutôt que sur les aspects socio-émotifs conducteurs de l'interaction sociale. [43] a observé que lors de ces tâches qui requièrent de la créativité il y avait plus d'interactions sociales entre les membres de l'équipe et de conversations cognitives (telles que le partage et l'association aux idées liées au projet du groupe) mais il y'avait plutôt de conversations opérationnelles (liées à l'acheminement de travail réalisé).

3-4. Le partage de l'information

Afin que les membres d'une équipe virtuelle puissent atteindre une interaction sociale optimale, il est essentiel que les informations soient partagées équitablement entre tous les collaborateurs ([49] ; [46]). De ce fait, l'organisation doit mettre en place des systèmes de communication qui favorisent le partage du savoir entre les membres de l'équipe, mais aussi avec toutes les parties impliquées dans la réalisation de la tâche [40]. Le partage de l'information est nécessaire pour l'autogestion des groupes et la prise de décision latérale (inter département) [29]. Néanmoins, si la communication est hautement valorisée pour améliorer la performance de ces équipes de travail, l'accès à l'information doit être géré de manière stratégique (gestion de l'accès aux bases de données, protocole de communication claire, etc.) pour éviter toute surcharge d'informations [29].

3-5. Le contexte Commun

Une communication efficace au sein des équipes virtuelles repose essentiellement sur la capacité des membres à créer un contexte commun [8]. Plus précisément, le contexte commun est composé d'informations qui sont partagées par les membres en interaction et qui sont conscients que tous connaissent ces informations de la même manière qu'eux. Le contexte commun permet aux membres de partager les mêmes références professionnelles et cela a pour effet de faciliter la communication et la coordination des actions entre les individus [8]. Cet état de fait a été validé avec l'étude de [38] qui ont fait travailler ensemble, pendant quatorze semaines, huit équipes composées d'étudiants norvégiens et américains afin d'identifier les principaux défis auxquels font face les équipes dispersées dans le temps et l'espace. Tel que le mentionnent les auteurs, le partage des informations entre les membres est fondamental à une interaction sociale positive et une communication efficace [38].

3-6. Les rétroactions

Les rétroactions (feedback) aident à réduire les effets de la distance spatiale, à renforcer la cohésion et à augmenter le niveau de confiance entre les individus [15]. En effet, la relation sociale suppose une réponse, un retour, une réaction à une action. Selon les observations de [43], le temps de réaction influence l'interaction sociale et la perception de la présence de l'interlocuteur dans un environnement virtuel numérique.

Dans les systèmes asynchrones de communication le feedback se manifeste à des temps différents.

[43] a observé une faible perception de l'interaction sociale lorsque le feedback était attendu dans l'immédiat et qu'il retardait. De ce fait, la communication asynchrone permet la liberté de travailler selon un horaire individualisé mais présente aussi le désavantage que les collaborateurs prennent pour acquis que les autres vérifient leurs messages. À partir de ses constats, la communication

asynchrone exige une discipline personnelle ou une entente entre les collaborateurs sur la fréquence de vérification des messages et les délais de réponse.

[43] a observé dans son étude que des messages plus courts et un style informel ont eu un impact positif sur l'incitation à répondre rapidement à un message. L'utilisation d'une communication stylisée (par exemple un style personnel, amical, imagé) a influencé positivement l'interaction sociale. À titre d'exemple, ce même auteur a observé que diverses stratégies, telles que faire des compliments, de l'humour et de la transparence, ont influencé les interlocuteurs à donner une réponse immédiate et une rétroaction positive aux messages.

3-7. La confiance

La confiance implique la référence à des normes sociales et l'adhésion à ces normes manifestée par les membres constitutifs de la société. La confiance peut se définir comme « *la présomption que, en situation d'incertitude, l'autre partie va, y compris face à des circonstances imprévues, agir en fonction de règles de comportement que nous trouvons acceptables* » [7], P.25). Cette définition attribue à la confiance un caractère déontologique et souligne le rôle joué par le contexte social dans l'établissement des relations de confiance.

Au sein des équipes virtuelles, le contexte social et ses normes induites sont particulièrement importants pour garantir la qualité de l'échange informationnel. En effet, dans ces équipes, la faiblesse de coprésence et d'interactions présentes facilitées dans les équipes traditionnelles, la virtualisation des modes de coordination du travail, les contraintes temporelles de durée et de disponibilité des individus et la rareté relative des contacts directs entre les participants aggrave ce manque de visibilité et augmente l'incertitude dans la communication. La question de la confiance se pose alors par référence à ce contexte pour pallier l'information limitée sur autrui.

Selon [43], la confiance, le sentiment de sécurité et des enjeux identitaires sont des facteurs critiques dans la relation entre les pairs lors d'interaction sociales dans un contexte de CMO « *les problèmes de confiance entre les collaborateurs étudiés ont joué un rôle très critique dans l'interaction à distance* » ([43], p.81). Les interactions sociales à distance nécessitent plus de temps pour établir la confiance entre les collaborateurs. [43] a observé dans son étude des comportements de protection de l'image de soi, « *face saving* ». Ce comportement semble associé à un sentiment d'insécurité et un manque de confiance à l'égard des autres. À titre d'exemple, un membre d'une équipe virtuelle étudiée a corrigé son orthographe lors des forums synchrones, il a expliqué qu'une mauvaise rédaction de ses messages pouvait donner une mauvaise image de lui-même surtout qu'il n'a pas confiance en l'interprétation de ces collègues.

3-8. Les rencontres formelles et informelles

Une étude s'intéressant à l'effet de rencontres sur l'interaction sociale dans les équipes virtuelles a été menée par [34]. Cette étude a conduit une analyse auprès de trois équipes virtuelles globales qui se communiquent majoritairement par les TIC à l'intérieur d'une même organisation. En recueillant diverses informations de nature qualitatives et quantitatives, les résultats présentent la façon dont les équipes virtuelles les plus efficaces communiquent et coordonnent leurs opérations. Leurs conclusions démontrent que les équipes virtuelles efficaces coordonnent leur modèle de communication avec la tâche à accomplir et génèrent un rythme profond de rencontres face à face parsemées de périodes de communication à distance. Plusieurs recherches abondent dans ce sens et préconisent un minimum de rencontres face à face pour les membres des équipes virtuelles. Les rencontres face à face apparaissent bénéfiques pour l'interaction sociale et le bon fonctionnement de l'équipe tant au niveau des relations que de l'alignement et de la compréhension des objectifs à atteindre, des rôles et des fonctions des membres ([32] ; [15] ; [27]). Toutefois, le rythme des rencontres face à face semble être régi par un modèle temporel qui varie ([27] ; [34]) avec la complexité et l'interdépendance des tâches, la capacité des membres à communiquer par les médias électroniques [27] et le cycle de vie du projet, puisque la coordination est plus intense en début et en fin de projet [34].

Dans ce sens, [15] prétendaient qu'alors les rencontres formelles facilitent les communications fonctionnelles, les rencontres informelles laissent une place plus grande aux échanges d'ordre socio-émotif [15].

CONCLUSION

Dans les équipes virtuelles, la communication remplissait différents rôles tant à un niveau fonctionnel lié à la tâche qu'à un niveau relationnel avec la création de liens forts entre les membres de l'équipe. Toutefois, les communications ne peuvent pas se dérouler en face-à-face et doivent nécessairement passer par des médias.

Ce changement dans les modes de communication soulève des interrogations sur la finalité de la communication dans ces équipes. Les TIC doivent pouvoir assurer l'échange informationnelle et social, puisque faire circuler des informations et assurer les interactions font parties des fonctionnalités de ces technologies, d'où l'émergence de la notion de la communication médiatisée par ordinateur (CMO).

Nous avons pu présenter ce concept de CMO. Ce concept englobe un large éventail d'activités dans lesquelles les ordinateurs sont utilisés pour médiatiser la communication entre les personnes. Dans cette dimension du processus de CMO, nous avons également soulevé le fait que la communication n'était pas qu'une affaire de média mais

aussi une affaire d'individus. Il ne suffit pas d'avoir des outils et des techniques permettant d'échanger des messages, des images, de diffuser la voix ou de se voir sur un écran, pour que cela implique une bonne communication entre les personnes. Dans ce sens, nous avons pu décrire un concept clé relié à l'aspect relationnel de CMO à savoir, l'interaction sociale.

A propos de l'interaction sociale, nous avons montré que plusieurs chercheurs suggèrent que la médiatisation de la communication par l'ordinateur (CMO) pose un problème de transposition des stratégies de communications habituellement utilisées en situation de face à face. La CMO transforme notre façon de créer des liens et de développer une relation avec les autres personnes. Conséquemment, l'interaction sociale dans les équipes virtuelles nous oblige à reconsidérer nos conceptions du contexte social. Désormais, les interactions dans les équipes virtuelles sont basées sur la dimension cognitive et sur les processus reliés aux tâches ainsi que sur des processus socioaffectifs à savoir : 1) la présence sociale ; 2) la cohésion sociale ; 3) le type de tâche ; 4) le partage de l'information ; 5) le contexte Commun ; 6) les rétroactions ; 7) la confiance ; 8) les rencontres formelles et informelles.

Nous pensons que ces huit facteurs contribuent à la constitution d'un sentiment de proximité lors de l'interaction sociale dans une équipe virtuelle. Néanmoins, ce cadre d'analyse n'est que le premier résultat d'une recherche en cours. Il reste bien évidemment à valider. Le choix de ces facteurs est issu de la littérature et les travaux existants. Ces critères seront soumis auprès d'experts du domaine et de professionnels pour valider leurs pertinences.

Références

- [1] Ale Ebrahim N., Ahmed S., Hanim A.S., Taha Z. (2012). Effective virtual teams for new product development. Scientific Research and Essays Vol. 7(21), pp. 1971-1985.
- [2] Anders K., Jakob L. When global virtual teams share knowledge : Media richness, cultural difference and language commonality. Journal of World Business, In Press, Corrected Proof, Available online 21 July 2012.
- [3] Anis, J. (éd.) (1999) Internet, communication et langue française, Paris, Hermes Science Publications.
- [4] Beauvois, J.L. (1995). La connaissance des utilités sociales. Psychologie Française, 40(4), 375-387.
- [5] Berge, Z. L. & Collins, M. P. (Eds.) (1995). Computer-Mediated Communication and the Online Classroom: Volumes 1-3. Cresskill, NJ: Hampton Press.
- [6] Blidaul F. (1998), Comprendre la confiance : la nécessité d'une nouvelle problématique, Economies et Sociétés, Sciences de Gestion, n°8/9, 33-46
- [7] Blidaul F., JARILLO J. C. (1995), La confiance dans les transactions économiques, in BIDAULT F., GOMEZ P. Y., MARION G., Confiance, entreprise et société, Editions ESKA, Paris, 109-123
- [8] Cramton, C.D. (2001), "The mutual knowledge problem and its consequences for dispersed collaboration", Organization Science, Vol. 12, n° 3, p. 346-371.

International Conference on Business, Economics, Marketing & Management Research (BEMM'13)

- [9] **Daft, R., et Lengel, R.** (1986). Organizational information requirements, media richness, and structural design. *Management Science*, 32(5), 554-571.
- [10] **DeRosa D, Lepsinger R** (2010) *Virtual Team Success* (Jossey-Bass, San Francisco).
- [11] **Duarte, Deborah L.** et Nancy T. Snyder. 2001. *Mastering Virtual Teams*. San Francisco: Jossey-Bass, 232p.
- [12] **GAISER, Ted Josep** (2000). An evaluation of the social forms in cyberspace. Boston College. <http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/9981617>
- [13] **Garrison, D. R.** (2006). Online Community of Inquiry Review: Social, Cognitive, and Teaching Presence Issues. Récupéré le août 2009 de <http://www.ucalgary.ca/~nvaughan/coiissues.pdf>
- [14] **Henri, F.** (1992). Computer Conferencing and Content Analysis. Dans A. R. Kaye (Éd.), *Collaborative Learning Through Computer Conferencing*. Londres: Springer-Verlag.
- [15] **Hertel G, Susanne G et Udo K.** (2005). « Managing virtual teams: A review of current empirical research ». *Human Resources Management Review*, vol. 15, p. 69-95.
- [16] **Hogg, M. A.** (1992). *The Social Psychology of group Cohesiveness: From Attraction to Social Identity*. Londres: Harvester Wheatsheaf.
- [17] **Hotte, R.** (1998). Modélisation d'un système d'aide multiexpert pour l'apprentissage coopératif à distance. Thèse de doctorat, Université Paris 7 - Denis Diderot.
- [18] **Jaffe, J.** & Boggs, R. (2011) *Small and Medium-sized business special market update*. International Data Corporation [Online]. Available at : <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=230792>
- [19] **Johnson, S.K.,** Bettenhausen, K., & Gibbons, E. (2009). Realities of working in virtual teams: Affective and attitudinal outcomes of using computer-mediated communication. *Small Group Research*, 42, 595-634. doi: 10.1177/1046496409346448
- [20] **Kalika M.** (2002), « Le défi du e-management », in Kalika M., *Les défis du management*, éditions Liaisons, pp.221-236.
- [21] **Kreijns K, KIRSCHNER P and JOCHEMS W** (2003). Identifying the Pitfalls for Social Interaction in Computer-Supported Collaborative Learning Environments : A review of the Research. [Version électronique] *Computer in Human Behavior*, volume 19, no.3, may, pp. 335-352
- [22] **LATZKO-TOTH, G** (1998). À la rencontre des tribus IRC. Consulté en ligne, février 2004, <http://compositae.uqam.ca/theses/tribirc>
- [23] **Levasseur RE** (2011) People skills: Optimizing team development and performance. *Interfaces* 41(2):204-208
- [24] **Lipnack J.** et J. Stamps. 1997. *Virtual Teams*. New-York: John Wiley.
- [25] **LOTT, A. J.** & LOTT, B. E. Group cohesiveness and individual learning. *Journal of Educational Psychology*, 1966, 57, 61-73.
- [26] **Lu, L.,** Yuan, Y. C., & McLeod, P. L. (2012). Twenty-Five Years of Hidden Profiles in Group Decision Making. *Personality and Social Psychology Review*, 16(1), 54-75
- [27] **Maznevski, Martha L.** et Katherine M. Chudoba. 2000. « Bridging Space Overt Time: Global Virtual Team Dynamics and Effectiveness ». *Organization Science*, vol. 11, no 5, p. 473-492.
- [28] **Millerand, F.** (2001). Le courrier électronique : artefact cognitif et dispositif de communication. Actes du colloque "La communication médiatisée par ordinateur : un carrefour de problématiques", 69e congrès de l'ACFAS, Sherbrooke (Canada) de <http://grm.uqam.ca/cmo2001millerand>
- [29] **Mohrman S. A.,** Susan G. Cohen et Allan M.. 1995. *Designing TeamBased Organizations*. San Francisco, Jossey-Bass, 389p.
- [30] **Peraya D.** (2005). "La formation à distance : un dispositif de formation et de communication médiatisées. Une approche des processus de médiatisation et de médiation" TICE et développement, [en ligne] <http://www.revue-tice.info/document.php?id=520>
- [31] **PERIN P.,** GENSOLLEN M. (1992), *La communication plurielle : l'interaction dans les téléconférences*, Paris, La Documentation Française.
- [32] **Pilar P.** (2013). *Challenges of Managing a Virtual Team with an Ocean in Between*. Vol. II, Issue I – January : www.pmworldjournal.net.
- [33] **Praveen P,** Prashant P, Trust and knowledge sharing in diverse global virtual teams, *Information & Management*, Volume 50, Issue 4, June 2013, Pages 144-153
- [34] **Ramesh, V.** et Alan R. Dennis. 2002. «The Object-Oriented Team: Lessons for Virtual Teams from Global Software Development », *Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences*.
- [35] **Raminta P.,** Anna M., Aurelija N, "Building organizational trust in a low-trust societal context", (2010), *Baltic Journal of Management*, Vol. 5 No. 2, 2010 pp. 197-217. Emerald Group Publishing Limited 1746-5265 DOI 10.1108/17465261011045124
- [36] **Rico R** et Susan G.C. 2005. « Effects of task interdependence and type of communication on performance in virtual teams ». *Journal of Managerial Psychology*, vol. 20, no 3/4, p. 261-274.
- [37] **Sarker S.,** Ahuja M., Sarker S., Kirkeby S., "The Role of Communication and Trust in Global Virtual Teams: A Social Network Perspective", (2011), *Journal of Management Information Systems*, Vol. 28, No. 1, pp. 273-309. M.E. Sharpe, Inc.0742- 1222 DOI 10.2753/MIS0742-1222280109
- [38] **Sarker S** et Sundeep S. 2004. « Implications of space and time for distributed work: an interpretative study of US-Norwegian systems development teams ». *European Journal of Information Systems*, no 13, p. 3-20.
- [39] **Schellens, T.,** et Valcke, M. (2005). Collaborative learning in asynchronous discussion groups: What about the impact on cognitive processing? *Computers in Human Behavior*, 21(6), 957-975.
- [40] **Sundstrom, E.,** K. P. De Meuse et D. Futrell. 1990. «Work teams: Applications and effectiveness. » *American Psychologies*, vol.1AS, p.120-133.
- [41] **Suthers, D. D.** (2006). Technology Affordances for Intersubjective Meaning Making: a Research Agenda for CSCL. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 1(3), 315-337.
- [42] **TIDWELL L.C** & WALTHER J.B. (2002). Computer-Mediated Communication Effects on Disclosure, Impressions, and Interpersonal Evaluations. [Version électronique] *Human Computer Research*, Vol. 28 No. 3, July 2002, pp. 317-348.
- [43] **TU, C.H.** (2000). An examination of social presence to increase interaction in online classes. Arizona State-University. <http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/99626005>
- [44] **Vicente P,** Virginia O, Ana Z, Ana H. (2013). The effects of virtuality level on task-related collaborative behaviors: The mediating role of team trust. *Computers in Human Behavior*, Volume 29, Issue 3, May Pages 967-974
- [45] **Weick, K. E.** (1995). *Sensemaking in organizations*. Thousand Oaks: Sage Publications
- [46] **West, Michael A.**. 2004. *Effective teamwork: Practical lessons from Organizational Research*. Blackwell Publishing, Oxford. 224p.
- [47] **WINKIN Y** (1988). Erving Goffman. Les moments et leurs hommes. Textes recueillis par Yves Winkin. Édition du Seuil.
- [48] **Yehuda B,** Chieh-Peng L. (2012). All for one, one for all: Cooperation and virtual team performance. *Technological Forecasting and Social Change*, Volume 79, Issue 6, July, Pages 1155-1168
- [49] **Yu T,** Xue Y, Hock H.T. (2013) Spontaneous virtual teams: Improving organizational performance through information and communication technology. *Business horizons*, Volume 56, Issue 3, May-June, Pages 361-375.