

## Communication et communautés en réseau

Milton Campos<sup>1</sup>

[milton.campos@umontreal.ca](mailto:milton.campos@umontreal.ca)

<http://www.fas.umontreal.ca/COM/Interactiva/Index.htm>

### Résumé

Cet article essaie de démontrer le besoin d'une éthique de la communication en réseau fondée sur les notions du respect et de l'autorité d'un côté, et sur des mécanismes sociocognitifs de l'autre. Nous y discutons une nouvelle formulation théorique dans le but d'expliquer les processus interactionnels en réseau, notamment dans les communautés d'apprentissage, de pratique et d'intérêt mises sur pied grâce à l'utilisation de la technologie de systèmes asynchrones de forums. Ancré sur une esquisse d'un modèle de la communication en réseau, l'article essaie d'analyser comment des notions d'ordre moral s'appliquent dans les contextes sociocognitifs de la communication en réseau, quelles en sont les conséquences pour la constitution des communautés, et renseigne les individus ouverts au sujet de l'interprétation des mots pluriels qui s'ajustent selon le contexte.

### Introduction

L'intégration des réseaux informatiques dans tous les domaines de la société contemporaine a créé des nouvelles formes d'échange et de partage de significations. Avant l'avènement des espaces de communication électronique, comme le courriel et l'Internet, la négociation du sens était exclusivement l'affaire de rencontres personnelles face-à-face ou par téléphone, ou par lettres et télégrammes. Dans ces deux cas, les perceptions passent par les sens d'une façon directe : on peut voir l'interlocuteur et

---

<sup>1</sup> **Milton Campos** est professeur adjoint au Département de communication de l'Université de Montréal, Canada. Dr Campos est détenteur d'un doctorat en psychologie, ainsi que d'une maîtrise et d'un baccalauréat en communication de l'Université de São Paulo. Sa recherche post-doctorale a été développée à Simon Fraser University, en collaboration avec le RCE-TA - Réseau de centres d'excellence en téléapprentissage. Milton Campos coordonne le Projet de recherche Inter@ctiva sur les interactions en réseau. Le projet démarre des études sur la communication hypermédia et multimédia centrées sur la mise sur pied de communautés virtuelles et sur les rôles des intervenants et des participants dans le but d'identifier et de développer des stratégies efficaces d'interaction communicationnelle en réseau. De plus, Dr Campos développe des méthodes de recherche adaptées à l'étude des discours hypermédiés et multimédiés.

entendre sa voix. La communication numérique, surtout écrite – et l’augmentation des éléments multimédias qui s’annonce – impose un autre langage de communication. Ce langage, malgré l’optimisme des enthousiastes, ouvre un univers parallèle, et son intégration aux mécanismes cognitifs, affectifs et perceptifs n’est pas du tout évidente. Les contraintes imposées par la numérisation demandent des nouvelles formes de représentation des significations et de négociation du sens dans le processus de communication.

Cet article vise à discuter des nouvelles formes de représentation de significations et de négociation du sens, bref, les formes d’interaction humaine qui émergent de l’utilisation de forums asynchrones, un des systèmes de communication en réseau. Les forums de discussion posent à la fois des défis importants et des changements majeurs dans le processus d’implantation de la communication en réseau. Ils exigent des nouvelles stratégies d’intervention et de participation, des formes spécifiques d’échange, et surtout, une adaptation à l’environnement numérique des mécanismes de représentation construits pour répondre aux défis communicationnels des relations en face-à-face. De plus, le codage sous-jacent au design des interfaces présente des défis communicationnels non-négligeables avec des conséquences pratiques pour la constitution des groupements humains.

D’abord, nous présentons quelques éléments d’ordre théorique nés de notre réflexion sur les résultats de recherches menées au Canada sur la communication en réseau par le moyen de forums asynchrones. Il s’agit d’une esquisse d’un modèle de nature topologique que nous croyons prometteur pour l’étude des interactions sociales en réseau. Deuxièmement, nous présentons quelques typologies de communautés en réseau qui résument les principaux efforts que nous avons déployés afin de comprendre cette nouvelle réalité. Finalement, nous discutons des éléments éthiques qui sont, à notre avis, très importants pour l’avancement de la réflexion sur les communautés créées grâce aux systèmes de communication humaine fondés sur les nouvelles technologies de l’information et de la communication.

## **Communication en réseau**

Le message, c’est le codage

Un des défis les plus remarquables de l'ère numérique est la formulation de modèles capables de représenter la complexité des nouvelles formes de communication et le renouvellement des relations humaines rendu possible grâce aux nouvelles technologies. La plupart des études en communication sont encore focalisées sur l'idée de la médiation. Cette notion, née de la formulation de la théorie mathématique de l'information, a créé les conditions préalables pour l'avènement de la pensée médiatrice de McLuhan. L'idée sur laquelle le médium est le message (McLuhan, 1993) s'est transformé dans un paradigme. Sans avoir l'intention de remettre en question la valeur incontestable des idées socio-historiques qui ont inspiré des centaines de chercheurs et de chercheurs en communication pendant une quarantaine d'années, le fait est que la numérisation des systèmes de communication impose un changement sur la nature du questionnement sur qu'est ce qu'un « médium ». Inspirée de la tradition macluhienne, on trouve, par exemple, la notion de la communication médiatisée par ordinateurs (CMC – computer-mediated communication). Cette notion, à notre avis, souffre d'un manque de précision. Il faut savoir de quoi l'on parle : de la rétroaction des systèmes intelligents (humain-ordinateur) ou de la communication humaine (entre humains) ? Ou des deux ? Le phénomène de l'interaction sociale en réseau pose des défis nouveaux parce que la médiation n'est pas celle de la machine mais plutôt des *possibilités* d'échange et de partage signifiants résultants du codage informatique. Dans l'ère numérique, jusqu'à un certain niveau, *le message, c'est le codage*, parce que les codes définissent les possibilités sémantiques et pragmatiques sans préciser, bien sûr, les contenus culturels. Le « médium », par conséquent, n'est qu'une entité de l'ère de la communication unidirectionnelle.

Les réseaux changent radicalement tout : les efforts de la globalisation des structures politiques et économiques n'est que l'emblème de la logique numérique du codage. Les arborescences sont hiérarchiques : il y a toujours un dossier supérieur qui coordonne les fichiers subordonnés et l'administration des réseaux suppose aussi toujours la possibilité de définir les privilèges selon le statut des personnes, devenues des « usagers ». Les personnes qui ont déjà vécu des processus de mise sur pied de réseaux informatiques dans les organisations où elles travaillent doivent avoir au moins une idée vague sur ce monde de privilèges définis par les sacerdoxes du codage. L'autorité se déplace du savoir politique au savoir informatique, et quand ces deux castes se rejoignent, la démocratie et l'accès à l'information peuvent être mis en danger.

Les réseaux sont l'antinomie de la liberté : ils promeuvent des possibilités extraordinaires de partage et de collaboration (des processus interactionnels libres) tout en créant une chaîne de différences définies par les détenteurs du pouvoir informatique (les privilèges selon le statut de l'« usager »).

La figure ci-dessous essaye de représenter l'échelle des langages numériques par rapport au niveau de formalisation. Cette échelle est analogue aux niveaux de contrôle de significations exercés par les « sacerdotes » du savoir informatique. Au centre de la possibilité du virtuel, nous rencontrons les langages des machines et des protocoles, contrôlés par les connaisseurs du code Booléen capables de les concevoir. Ces codes sont strictement formels, avec un niveau sémantique zéro. Exemple : le code binaire à l'arrière de la touche « A » du clavier est 10000001. Au milieu, nous rencontrons les langages intermédiaires : des plus complexes (les codes de base comme BASIC, COBOL, C, etc.) à ceux dérivés de protocoles de communication comme l'HTML. Ici, nous avons des codes qui partent d'un niveau sémantique presque zéro aux beaucoup moins formels. Exemple : effacer un pointeur - pour faire cette action, nous devons utiliser la première ligne du code C++ de la façon suivante : « int slen = strlen ( cur\_line->text ) ». On peut reconnaître « cur » (première syllabe du mot anglais « cursor »), « line » (ligne), et « text » (texte). Une sémantique codée, difficile à saisir même pour les anglophones. Avec l'HTML, la sémantique de la langue est presque entièrement préservée, avec l'ajout de balises de démarcation graphique : « <I> Bonjour ! </I> » veut dire « *Bonjour* » écrit en italique. Dans la périphérie, nous trouvons des possibilités d'accès multiples relatives aux possibilités des codes grâce aux logiciels qui génèrent les langages disponibles aux « usagers » qui ont peu de connaissances sur la question. Les moins amateurs à ce sujet, sont capables de comprendre la logique cachée des codes et même de faire quelques essais de programmation. Tandis que ceux qui ignorent le plus ces codes, sont incapables de saisir la complexité qui émane des écrans « naïfs » mais arrivent cependant à réaliser des tâches.



Figure 1 - L'échelle des langages numériques, analogue à celle du pouvoir informatique. La couleur mauve représente la réalité virtuelle. Le bleu, la réalité physique qui l'entoure.

Pour comprendre les interactions en réseau, nous suggérons une explication et une représentation des échanges communicationnels – dynamiques par nature - par le moyen des configurations de significations qui « entourent » le vécu des individus. Les configurations signifiantes sont des ensembles de significations mises en action par nos cerveaux dans des contextes dynamiques donnés. En d'autres mots : des représentations d'ensemble situées dans un espace et dans un temps, mais qui sont le résultat d'une histoire (un continuum), et qui se transforment quand le sujet se déplace de l'espace E1 à l'espace E2, et d'un temps T1 à un temps T2 (Campos, 1998, 2000, sous presse). Elles comportent les significations dégagées des mots et des images mentales qui nourrissent nos mémoires de vécu et de schèmes symboliques (Piaget, 1976 ) mis en œuvre par nos actions motrices ou de pensée (opérations cognitives) sur le monde. Les actions sont entamées par des schèmes cognitifs et affectifs construits dans une histoire de vie (Varela, 1996). Les configurations signifiantes, en tant qu'extensions de notre être, nous accompagnent tout le temps et s'ajustent aux réalités contextuelles en exprimant les

intentions issues de nos expériences vécues, tendant toujours vers l'équilibre. Dans le cas du milieu numérique, cet ajustement cognitif-perceptuel-affectif crée des nouvelles possibilités pragmatiques selon l'évolution de la technologie. Par exemple, les échanges écrits par le moyen des systèmes asynchrones de communication demandent la mise en action de quelques mécanismes, tandis que l'intégration de la dimension figurative (images et sons) au texte dans l'avenir, demandera l'ajout d'autres mécanismes cognitifs, perceptifs et affectifs. L'esquisse du modèle ci-dessous essaie de représenter l'interaction en réseau dans un monde qui est dorénavant en « mode mixte » (virtuel et en face-à-face). De plus, il essaie d'intégrer les divers mécanismes intentionnels mis en action dans la recherche de satisfaction des besoins symboliques des individus.

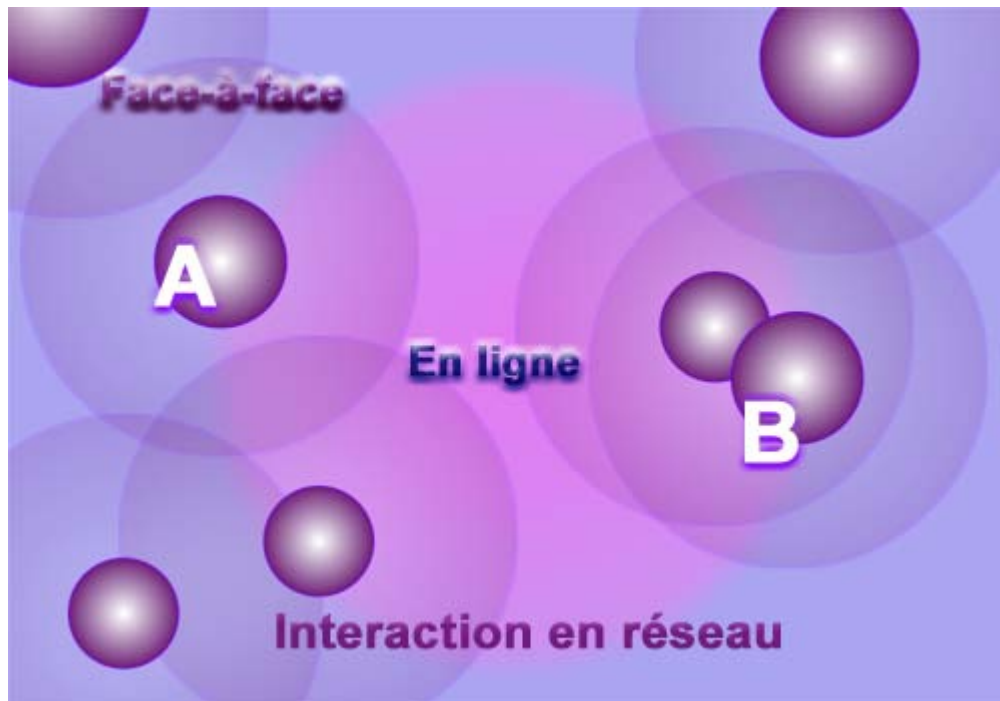


Figure 2 - L'interaction en réseau. Les sphères représentent les individus (A, B, etc.). L'atmosphère qui les entoure représente les configurations signifiantes. Les intersections des atmosphères représentent les significations partagées dans l'acte communicationnel. La dynamique de l'action cognitive-perceptive-affective change constamment ainsi que la disposition des éléments. Ils s'ajustent selon le contexte, activés par l'intention consciente.

## **Le big bang des significations**

Le plus grand défi de sciences humaines et sociales est d'arriver à une forme de représentation des phénomènes humains avec une capacité explicative et de prédiction semblable à celle des sciences naturelles et jusqu'à une certaine mesure à celle de la physique (Granger, 1992). L'arrivée des sciences cognitives et le rapprochement des études en communication à l'ensemble des disciplines biologiques signalent des avancements. La question la plus difficile est la suivante : comment attribuons-nous des significations aux objets du monde ? Étant donné l'usage de l'analogie dans l'explication scientifique, nous nous permettrons de l'utiliser ici pour suggérer un chemin de réflexion sur la problématique des significations dans la communication en réseau.

Jusqu'à ce jour, la physique n'est pas encore arrivée à nier les évidences qui soutiennent l'hypothèse selon laquelle l'univers est en expansion. De notre connaissance, cette découverte - considérée une des plus grandes révolutions du vingtième siècle (Hawking, 1988) - n'a pas soulevé d'analogies par rapport à l'évolution humaine. Nous savons que notre connaissance sur l'évolution de la communication chez les humains est très limitée. En effet, les études en biologie se limitent surtout aux appareils organiques qui permettent la communication (Hauser, 1996). Les études cognitives et celles sur le rôle joué par l'affectivité dans l'acte de connaître le monde sont très récentes en termes historiques, et tout ce qu'on peut dire c'est que des avancements prometteurs s'annoncent. Un des plus grands défis est de comprendre comment les significations sont produites et comment elles dirigent - et sont dirigées - par les mécanismes procéduraux de la conduite humaine. En effet, cette question majeure devrait être au centre des « partenariats » entre les disciplines biologiques et sociales parce que le « fait social » n'est qu'un fait signifiant.

Quand nous parlons des configurations signifiantes, nous essayons de saisir un phénomène à la fois organique (systèmes d'action des schèmes cérébraux) et signifiant (systèmes de significations mis en action par les derniers) qui tend vers des équilibres provisoires dans l'acte communicationnel. Il est indéniable que le résultat de la mise en action de configurations signifiantes s'agrandit au fil de l'histoire de l'espèce : les connaissances abstraites et pratiques se construisent les unes sur les autres, les langues évoluent et meurent en donnant lieu à des nouveaux idiomes, les langages formels, non-

formels et mixtes se multiplient, des nouvelles formes d'usage politique-organisationnel sont créées. Ces exemples témoignent de l'accélération de *l'expansion de l'univers symbolique* d'une espèce en lutte pour sa survie. En effet, nous vivons le fait le plus remarquable de notre histoire évolutive : *le « big bang » des significations*. Ce *big bang*, « canné » par les réseaux, est accompagné d'une véritable révolution dans la façon de communiquer, d'échanger et d'organiser les significations, avec des conséquences certaines pour l'avenir de l'espèce. Ignorer les changements relationnels amorcés par la communication en réseau serait, à notre avis, ignorer les conséquences des nouvelles formes de pouvoir qu'elle entraîne.

Cette introduction à la thématique vise surtout à présenter le modèle explicatif qui a guidé les études que nous avons menées. Je laisse aux sociologues et aux politologues le soin de répondre aux questions d'ordre général concernant les conséquences de la mise sur pied des structures informatiques et le rapport des groupes qui contrôlent les structures de pouvoir de l'intérieur. Nos buts sont plus ciblés. Ils sont de discuter à propos de quelques aspects moraux des relations de pouvoir, notamment le respect et l'autorité, qui s'établissent dans l'interaction sociale des personnes et des groupes qui communiquent par réseau, et comment ils s'associent aux demandes cognitives des communautés d'apprentissage, de pratique et d'intérêt.

## **Communautés en réseau**

### **Types de communautés en réseau**

Les communautés en réseau permettent une nouvelle forme d'interaction sociale en utilisant Internet (ou plus rarement un réseau Intranet) à des fins d'échange communicationnel et de partage de connaissances de sorte à étendre les expériences vécues dans la vie de tous les jours. Nous n'avons pas l'intention d'établir une typologie exhaustive des communautés en réseau, mais de suggérer le besoin de réfléchir sur cette question de la même façon que nous pensons aux différentes formes d'association humaine. Les typologies peuvent être définies par différents critères. Nous considérerons les descriptifs, les cognitifs et les moraux, ceux qui, à l'heure actuelle, apportent des pistes de réflexion sur les phénomènes en lien avec les communautés en réseau.



Une première typologie, plus ou moins consensuelle est utilisée par plusieurs chercheurs, elle a un caractère descriptif : elle différencie les communautés d'apprentissage en réseau de celles de pratique et d'intérêt. Les communautés d'apprentissage sont établies grâce à la décision - et selon les contraintes - des institutions éducationnelles dans le cadre de la formation, à des fins d'apprentissage (Laferrière, 2000). Les communautés de pratique sont établies par les organisations publiques ou privées dans le cadre de la pratique professionnelle, principalement à des fins de résolution de problèmes prenant place dans les organisations (Benoit, 1999, 2000; Wenger, 1998). Les communautés d'intérêt sont celles établies par la libre volonté des individus, selon des besoins très variables. Cette typologie descriptive (communautés d'apprentissage, de pratique et d'intérêt) peut, sûrement, être reformulée au fur et à mesure que les communautés en réseau se popularisent et deviennent plus communes.

Une typologie cognitive des communautés en réseau pourrait s'ancrer à ce que Gibbs appelle la distinction entre le langage littéral et le langage figuratif (1994), étant donné que la communauté n'existe que dans le cadre de l'interaction symbolique qui se passe dans l'univers du langage. La notion de littéralité dans le langage et la pensée n'a pas encore trouvé une théorie intégrative capable de la soutenir parce que le caractère référentiel du vécu (par définition dynamique et dirigé vers l'équilibre) est par nature difficile à saisir, et varie selon le contexte. Le processus permanent d'interprétation des significations du langage naturel est temporel (Grize, 1997; Grize et Le Boniec, 1991) et peut être, d'une manière floue, divisé en trois phases séquentielles et en une quatrième inscrite dans l'ordre du possible: (1) compréhension - processus immédiat de création des artefacts communicationnels comme les mots, (2) reconnaissance - des significations des artefacts, (3) interprétation - réflexion consciente et intentionnelle sur les valeurs émanant des significations, et (4) appréciation – jugement esthétique des artefacts (Gibbs, 1994). Cette échelle du processus de production de la pensée mène à la reconnaissance centrale de l'interprétation de ce que l'autre a à nous dire, et à des notions capitales à notre argument comme celle de « communautés d'interprétation », mises en évidence récemment dans le cadre du développement théorique d'une

typologie cognitive des communautés en réseau entrepris par le TL-PDS Telelearning Professional Development School à McGill University (Breuleux et Laferrière, 2000)<sup>2</sup>.

Une dernière typologie pourrait être adoptée par rapport aux valeurs exprimées par les significations. Les significations sont toujours des produits dynamiques de vécus qui s'actualisent de façon permanente et qui sont mises en contexte par des valeurs soit d'ordre moral ou d'ordre pratique, pour nous référer à la distinction kantienne entre l'impératif catégorique et l'impératif hypothétique (Kant, 1994)<sup>3</sup>. La mise en action des valeurs dans le vécu grâce aux mécanismes cognitifs qui mènent à l'interprétation doit se passer, nécessairement, dans une situation d'échange communicationnel, dans un contexte de mise en interaction de configurations signifiantes. Les échanges communicationnels de valeurs, peuvent être de deux catégories : hétéronomes et autonomes. Les premiers sont fondés sur des relations coercitives qui s'établissent, selon des niveaux différents de contraintes, entre personnes qui sont ou qui se croient inégales. Les derniers, quant à eux, sont fondés sur des relations de collaboration ou de coopération non-compétitive (Campos, sous presse ; Freitas, 1997 ; Piaget, 1977) entre personnes égales ou qui se croient égales. Du point de vue des valeurs, les communautés peuvent donc être hétéronomes ou autonomes.

### **La dimension éthique de la collaboration en réseau**

Pour saisir le phénomène de l'interaction en réseau, il nous semble plus convenable d'inter-relier les éléments des trois typologies. Cependant, les aspects moraux sont ceux qui, à notre avis, définiront la qualité constitutive des communautés. Seulement la moralité de l'agir en réseau peut garantir les bases de processus communicationnels capables de mener les participants à coconstruire des connaissances, c'est-à-dire, à s'engager à faire des travaux d'interprétation en collaboration. Savoir si une communauté est hétéronome ou autonome devient essentiel, étant donné le caractère fondamental de l'autorité dans les relations humaines.

---

<sup>2</sup>Le TL-PDS est un projet du Réseau pan-canadien de centres d'excellence en téléapprentissage, coordonné par Dr Thérèse Laferrière, Université Laval, Canada.

<sup>3</sup> L'impératif catégorique est le résultat d'une « morale » pratique et contingente, dont l'action se définit par la recherche de la satisfaction des buts personnels. Pour Kant, la vraie morale est celle exprimée par l'impératif catégorique. Par exemple: quand Socrates a choisi d'accepter la condamnation injuste à laquelle il a été soumis pour ne pas être obligé d'agir contre ses valeurs personnelles, il s'est guidé à l'aide de l'impératif catégorique dont parle Kant.

## **L'autorité et le respect**

Pour comprendre le rôle de l'autorité, crucial pour le modelage (*shaping*) des échanges communicationnels asynchrones par forum (par ailleurs dans tous les échanges), il faut d'abord avoir une définition du respect. Selon Piaget, respecter une personne suppose la reconnaissance de son échelle de valeurs. Par ailleurs, le respect contribue à la formation des conduites qui caractérisent les normes morales. Les normes morales résultent d'un processus d'équilibration de valeurs (1977). Ce processus, du point de vue symbolique, n'est que la mise en action des configurations significatives. Les configurations significatives ont des règles de fonctionnement (la structure cognitive), des valeurs (les significations échangées sous une contrainte morale donnée) et des symboles (les systèmes langagiers qui s'appuient sur des règles et expriment des valeurs). Le moteur de ce mécanisme dynamique tendant à l'équilibre n'est que l'affectivité (Piaget, 1954).

Le respect s'ajuste aux relations sociales établies par l'individu, les échanges de valeurs pouvant être hétéronomes ou autonomes. Dans une situation hétéronome, une contrainte est imposée par un élément d'autorité ou de prestige, et dans une situation autonome, aucun de ces éléments n'intervient (Freitas, 1997 ; Piaget, 1977). L'autorité n'est que l'exercice, par un sujet, d'une contrainte sociale sur un autre sujet. L'exercice de l'autorité altère les possibilités d'échange et définit l'équilibre social grâce à une force qui s'impose, soit d'ordre moral, de reconnaissance sociale (prestige) ou même de la multiplicité de possibilités de l'ordre de la violence. Différemment, dans une situation autonome, les sujets étant ou se croyant égaux rendent possible l'exercice d'une autorité négociée qui s'alterne selon les mouvements d'échange de valeurs.

Les communautés en réseau ne sont pas immunes aux rapports de pouvoir qui s'établissent entre les individus dans la société. Tout au contraire, elles les reproduisent. Cependant, les résultats de cette reproduction sont parfois défiés par la nature collaboratrice des réseaux. Des recherches sur le terrain ont déjà montré que même au niveau du «télé-débit»<sup>4</sup> (*broadcasting*) d'objets comme, par exemple, une image ou un hyperlien partagés dans un forum, une forme de collaboration primaire s'établit entre les participants (Campos et Laferrière, sous presse; Campos, Laferrière et Harasim,

---

<sup>4</sup>L'expression française « télé-débit » a été formulée par Dr Thérèse Laferrière, Université Laval, Canada.

2001). Nous soutenons ici que, pour bien saisir la nature des échanges en réseau, notamment les rapports d'autorité, il faut prendre en considération les trois typologies décrites précédemment.

Il est très difficile d'isoler les rapports cognitifs (menant à l'interprétation intentionnelle identifiée par Breuleux, suite aux processus initiaux de compréhension et de reconnaissance), des valeurs (échange de significations construites dans l'histoire d'un vécu) et des facteurs descriptifs dans lesquels une communauté donnée a été créée. Par exemple, une communauté en réseau peut présenter les trois sous-types descriptifs à la fois. Un cours universitaire qui intègre la technologie des forums asynchrones peut avoir un forum destiné à l'apprentissage de concepts et de théories (restant au niveau d'une communauté d'apprentissage), un deuxième forum portant sur un travail collaboratif en équipe où la résolution consensuelle de problèmes retrouvés dans la pratique de la réalisation d'un projet concret (la communauté d'apprentissage se transforme en une communauté de pratique), et un troisième forum destiné à un « café virtuel » dans lequel différentes discussions nées de l'intérêt personnel des participants émergent (restant au niveau d'une communauté d'intérêt). De même, on peut dire que dans les cas des communautés d'apprentissage et de pratique (premier et deuxième forums de notre exemple), à cause du besoin de comprendre et de résoudre des problèmes plus ou moins complexes et des stratégies de communication élaborées qui s'imposent pour rendre possible l'accommodation des concepts (stockage plutôt dans la mémoire de long terme), on y retrouve des communautés d'interprétation (Breuleux et Laferrière, 2000). Dans le cas de la communauté d'intérêt (troisième forum de notre exemple) où les rapports sont moins approfondis et liés au besoin de comprendre des idées sans nécessairement arriver à l'apprentissage de haut niveau (stockage plutôt dans la mémoire à court terme), on y retrouve une communauté de compréhension. Mais, quand les questions d'autorité sont prises en considération, les frontières ne sont ni souples ni faciles à comprendre.

### **Le paradoxe de la collaboration en situation hétéronome**

Les communautés d'apprentissage et de pratique mises sur pied par des institutions sont hétéronomes par nature, à l'inverse des communautés d'intérêt. Les données de recherche concernant les premières démontrent leurs caractères coercitifs. Dans une étude menée dans huit universités canadiennes et nord-américaines où nous

avons analysé plus d'une centaine de cours en mode mixte (Campos, Laferrière et Harasim, 2001), la majorité des professeurs ont utilisé des règles contraignantes pour obliger les étudiants à participer aux forums de discussion. Dans la plupart des cas la méthode était celle d'évaluer la participation de façon quantitative (définition, au préalable, de nombre de messages à écrire) à l'exception d'une minorité qui ont décidé d'évaluer la qualité des contributions. Une majorité des professeurs ont eu des expériences décevantes après avoir laissé libre court à la participation : les étudiants ne sont pas allés aux forums de façon spontanée pour « discuter ». Cependant, après l'inclusion de règles de participation, les résultats ont dépassé largement les intentions des professeurs mais de façon inégale : toujours un certain nombre d'étudiants font ce qui est exigé pour avoir les points tandis que d'autres (normalement nombreux) débordent les attentes en construisant un *espace d'interaction sociale collaborative d'interprétation* (Breuleux et Laferrière, 2000). De plus, ce mouvement vers l'interprétation se constitue parfois en même temps qu'un mouvement vers l'*autonomie*. Les exigences du cours, étant déjà remplies, sont dépassées par un processus où les besoins de reconnaissance, d'attention et de partage de connaissances du vécu des autres s'imposent. L'autorité du professeur se dissout et le respect de l'autorité imposée devient au fur et à mesure des changements, le respect d'une autorité acceptée, plus « égale » dans le contexte d'une classe qui s'ouvre à l'extérieur (Laferrière, 2000 ; Laferrière, Breuleux et Campos, 1999). Malgré la tendance à l'ouverture, les communautés d'apprentissage sont, par définition, hétéronomes.

De même, les communautés de pratique sont aussi des entités hétéronomes. Issues du milieu scolaire ou professionnel, elles sont mises sur pied par une autorité quelconque, qui définit son besoin et son mandat. Curieusement, les communautés de pratique en réseau semblent être vouées au paradoxe : ces groupes sociaux se construisent dans l'apparence de façon moins contraignante que les communautés d'apprentissage (pas de points de participation) mais s'avèrent plus collaboratrices que celles-ci. Nous ne savons pas le rôle de l'autorité cachée (normalement le patron) dans le phénomène participatif des communautés de pratique, mais des expériences innovatrices menées au Canada (Benoît, 1999 ; Benoît, 2000) ont démontré jusqu'à présent une tendance marquée à l'autonomie (voir le processus que Wenger, 1998, appelle « négociation du sens ») et à l'interprétation (Breuleux et Laferrière, 2000).

Quant aux communautés d'intérêt, à caractère entièrement autonome, nous ne sommes pas au courant des recherches sur leurs processus d'interprétation.

### **Les défis de l'interprétation**

Une recherche que nous avons menée récemment sur une guerre verbale en ligne dans le cadre d'un cours post-secondaire (Campos, sous presse) démontre comment un mot n'est jamais un « seul » mot. Chaque mot est pluriel, de même que les significations que nous leur attribuons selon l'usage et selon le contexte particulier d'un échange communicationnel donné. Ce que nous disons en face-à-face est normalement plus facile à saisir selon le contexte parce que les éléments communicationnels verbaux sont accompagnés des mécanismes de soutien innés, comme la reconnaissance faciale (Hauser, 1996) ou construits, comme les expressions du visage et les gestes. Dans la communication plutôt écrite des systèmes de forums asynchrones (qui promet de se faire accompagner par d'autres possibilités de la connaissance, comme les images et les sons de la dimension figurative) tout ce que nous avons sont des mots pluriels qui se succèdent dans un environnement dynamique, interactif et adaptable. Alors, le processus de compréhension, de reconnaissance et d'interprétation (on laisse de côté l'appréciation esthétique !) se passent dans un contexte d'aveuglement de l'autre. Les mots, on le sait, ne peuvent jamais être pris au sens littéral, car celui-ci, simplement, n'existe pas (Gibbs, 1994). Nos représentations des choses sont le seul instrument d'interprétation de ce qu'on nous dit (écrit) et de production de ce qu'on dira (répondra par écrit). Notre vision des représentations diffère des courants des théories néo-béhavioristes du traitement de l'information et des ceux inspirées dans la tradition du connexionisme car elles ne discutent que les aspects procéduraux de la connaissance. Nous croyons plutôt que les représentations sont procédurales et signifiantes *à la fois*, et qu'elles n'existent que dans le *contexte social* de leur actualisation issue de *l'histoire de leur vécu* (Varela, 1994), c'est-à-dire, dans la pragmatique de l'acte de communication. Les configurations signifiantes ne sont qu'un modèle de cette réalité sociocognitive où les implications procédurales de la pensée humaine entraînent des significations qui se coconstruisent dans des contextes communicationnels (Campos, 1998 ; 2000 ; sous presse ; Grize, 1997 ; Piaget, 1991 ; Piérait-Le Boniec, 1990).

Ce processus interprétatif souffre de deux types transversaux de contraintes. Une première dérive des niveaux du codage, qu'on pourra appeler d'hétéronomie du savoir

informatique, définissant des structures d'insertion sociale larges. La deuxième dérive des niveaux de respect qui définissent l'attribution de l'autorité dans les échanges sociaux en réseau. En d'autres mots, une morale du partage et de la coconstruction de connaissances en réseau ayant une hétéronomie et une autonomie. Comme nous avons déjà suggéré précédemment, nous laissons aux sociologues et aux politologues l'hétéronomie du savoir informatique. Concernant la morale des échanges en réseaux, les difficultés créées par les contraintes institutionnelles d'un côté, et par le handicap cognitif-affectif entourant la communication dynamique écrite d'un autre côté, entraînent des défis majeurs. Ces défis reposent dans le besoin d'une réflexion plus approfondie sur une éthique des échanges asynchrones et dans une compréhension plus poussée des processus sociocognitifs de communication déclenchés dans les systèmes de forums - les communautés d'interprétation (Breuleux et Laferrière, 2000) - et dans des efforts d'amélioration des interfaces de sorte à promouvoir des interactions plus faciles et adaptées à notre savoir-être. Nous croyons que ces défis offrent des horizons riches pour la recherche.

## **Conclusion**

Les communautés en réseau sont des espaces d'interaction sociale où véritablement de nouveaux apprentis et des vieux maîtres se récréent et se transforment à cause de la remise en question des relations sociales qui se passent dans le contexte des possibilités ouvertes par les nouvelles technologies de l'information et de la communication, notamment dans les systèmes asynchrones des forums. Certes, il n'y a pas de frontières claires dans aucune des typologies de communautés en réseau présentées tout au long de l'article. Les lectures que les personnes font des mots et des artefacts mis en réseau, constituées par les manifestations numériques superficielles rendues possibles grâce aux niveaux progressifs du codage, sont encore plus floues. L'interprétation peut se passer dans des situations hétéronomes et autonomes, peut mener à la guerre verbale et à la souffrance (Campos, sous presse) ou à la collaboration. Cependant, il y a des motifs pour être optimiste. Paradoxalement, des communautés nettement hétéronomes où on n'espérait jamais voir un développement vers l'autonomie, font souvent ce chemin. L'hypothèse de Piaget selon laquelle il y a un processus évolutif de l'hétéronomie vers l'autonomie (Freitas, 1997) semble corroborée par la pratique des communautés en réseau. Il faut, cependant, évoluer à un système

normatif (la « netiquette » étant un premier pas) capable de régler les situations hétéronomes et autonomes, focaliser les efforts des « habitants » des communautés en réseau vers l'interprétation (coconstruction de connaissances), et surtout, vers l'échange de valeurs grâce au bon usage des mots, et des aspects figuratifs du langage.

## Remerciements

J'aimerais remercier Dr Lia Beatriz de Lucca Freitas (Université de l'État du Rio Grande do Sul, Brésil) pour ses *insights* extraordinaires sur les fondements de l'éthique piagetienne, Dr Jean-Blaise Grize (Université de Neuchâtel, Suisse) et Dr Zelia Ramozzi-Chiarottino (Université de Sao Paulo) pour l'accompagnement généreux durant ma carrière scientifique, Dr Thérèse Laferrière (Université Laval, Canada) pour le partage de son expertise pendant nos discussions du modèle présenté ci-dessus dans le cadre de la communication pédagogique, Dr Jean Benoît (CEFRIO – Centre francophone d'informatisation des organisations, Canada) pour son amitié et ses éclairages sur la nature des communautés de pratique en réseau.

## Bibliographie

BENOÎT, J. (2000). *Une communauté de pratique en réseau : le forum de discussion et la base de connaissances des inspecteurs de la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) 1996-1997*. Québec et Montréal : CEFRIO.

BENOÎT, J. (1999). *De la communauté d'apprentissage à la communauté de pratique en ligne : une réflexion prospective et la construction d'un modèle de design polyvalent pour des fins d'apprentissage et de travail*. Mémoire de maîtrise. Université Laval, Département d'études sur l'enseignement et l'apprentissage.

BREULEUX, A. et Laferrière, T. (2000) Communities of interpretation within the Telelearning Professional Development Schools. Présentation au *Congrès CILT 2000*, Washington.

CAMPOS, M. N. (sous presse) Competition, lies and dissimulation: lessons from an online learning clash. *Interpersonal Computing and Technology Journal*. [périodique en ligne]

CAMPOS, M. N. (2000) The hypermedia conversation : reflecting upon, building and communicating ill-defined arguments. *Interactive Multimedia Electronic Journal of Computer-Enhanced Learning*, 2, 2. [périodique en ligne] Disponible au lien : <http://imej.wfu.edu/articles/2000/2/04/index.asp> (8 novembre 2000)

CAMPOS, M. N. (1998). Conditional reasoning : A key to assessing computer-based knowledge-building communication processes. *Journal of Universal Computer Science*, 4, 4, 404-428. [périodique en ligne] Disponible au lien : [http://www.iicm.edu/jucs\\_4\\_4/conditional\\_reasoning\\_a\\_key/paper.htm](http://www.iicm.edu/jucs_4_4/conditional_reasoning_a_key/paper.htm) (2 février 2000)



CAMPOS, M. N. et Laferrière, T. (sous presse) Internet en éducation: interaction sociale et communication pédagogique en réseau. In: Lajoie, J. & Guichard, É. *Odyssée Internet*. Montréal: PU du Québec.

CAMPOS, M. N., et Laferrière, T. (2001). Early attempts in combining face-to-face and online interaction in the post-secondary networked classroom. Présentation au *Congrès de l'American Educational Research Association (AERA)*, avril, Seattle.

CAMPOS, M. N., Laferrière, T., et Harasim, L. (2001) The post-secondary networked classroom: renewal of teaching practices and social interaction. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5,2, 36-52. Disponible : [http://www.aln.org/alnweb/journal/Vol5\\_issue2/Campos/Campos.htm](http://www.aln.org/alnweb/journal/Vol5_issue2/Campos/Campos.htm).

FREITAS, L. B. L. (1997) *A Moral na Obra de Jean Piaget: Um Projeto Inacabado*. [Le moral dans l'œuvre piagetienne : un projet inachevé]. Thèse doctorale non-publiée, Université de São Paulo, Brésil.

GIBBS, R. W. (1994) *The poetics of mind: Figurative thought, language and understanding*. New York : Cambridge University Press.

GRANGER, G.-G. (1992). *La vérification*. Paris: Editions Odile Jacob.

GRIZE, J.-B. (1997). *Logique et langage*. Paris: Ophrys.

GRIZE, J. & Piérait-Le Boniec. (1991) Logique naturelle et construction des propriétés des objets. *L'Année psychologique*, 91, 103-120.

HAWKING, S. W. (1988) *A brief history of time: From the big bang to black holes*. New York: Bantam Books.

HAUSER, M. D. (1996) *The evolution of communication*. Cambridge, MA : MIT Press.

KANT, I. (1994) *Crítica da Razão Pura* [Critik der Reinen Vernunft]. Lisbonne: Fundação Calouste Gulbenkian. (Oeuvre originale publiée en 1781)

LAFERRIÈRE, T. (2000). In-service education through face-to-face and on-line interaction in learning communities. *Actes de colloque du 25ème annual congrès de l'Association des Édicateurs des Enseignants de l'Europe (ATEE)*, Bruxelles.

LAFERRIÈRE, T., Breuleux, A. et Campos, M. N. (1999). L'évolution des métiers et des formations dans les nouvelles méthodes de production des connaissances. L'apprentissage en réseau, une réalité pédagogique à définir. *Actes du colloque Initi@tives99 : vers un enseignement égalitaire*, Nouveau-Brunswick, 27-30 août. [en ligne]. Disponible au lien : <http://www.aupelf-uref.org/initiatives/colloque/> (21 octobre 1999)

MCLUHAN, M. (1993) *Pour comprendre les médias*. (Paré, J., Traducteur). Québec : Bibliothèque Nationale du Québec. (Oeuvre originale publiée en 1968).

PIÉRAUT-LE, Boniec. (1990) The logic of meaning and meaningful implication. In: Overton, W. (Ed.) *Reasoning, necessity and logic: developmental perspectives*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates. 67-85.

PIAGET, J. (1991). Introduction. In Piaget, J., & Garcia, R. (Eds.) *Toward a logic of meanings* (P. M. Davidson & J. Easley, Traducteurs). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates. (Oeuvre originale publiée en 1987)

PIAGET, J. (1977) *Études sociologiques*. Genève et Paris: Librairie Droz.

PIAGET, J. (1976) *La formation du symbole chez l'enfant. Imitation, jeu et rêve, image et représentation*. Neuchâtel-Paris: Delachaux et Niestlé.

PIAGET, J. (1954) Les Relations entre l'Intelligence et l'Affectivité dans le Développement de l'Enfant. *Bulletin de Psychologie, Groupe d'Études de Psychologie de l'Université de Paris, Sorbonne, Paris V, 7, I-III*, 143-150, 346-361; 346-361; 699-709. Varela, Francisco J. (1996) *Invitation aux sciences cognitives*. Paris : Éditions du Seuil. (Oeuvre originale publiée end 1988)

WENGER, E. (1998) *Communities of practice: learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press