

Les technologies redéfinissent-elles l'identité des professionnels des TIC? Une étude exploratoire à l'aide de la cartographie cognitive¹

Nach Hamid, Doctorant et assistant de recherche au MATEB
École des sciences de la gestion, Université de Québec à Montréal
nach.hamid@uqam.ca, <http://mateb.uqam.ca>

Lejeune Albert, Ph. D.
Professeur au département de Management et technologie
Directeur scientifique du MATEB
École des sciences de la gestion, Université de Québec à Montréal
Local R-3570, 3e étage, Montréal (Québec) Canada, H2X 3X2
Tel : 514 987 3000 poste 4844 ; Fax : 514 987 3343
lejeune.albert@uqam.ca, <http://mateb.uqam.ca>

Résumé

Des recherches récentes démontrent que les scientifiques établissent souvent leur réputation et leur identité professionnelle sur la base des technologies qu'ils utilisent et coconstruisent avec diverses parties prenantes. Qu'en est-il des professionnels des technologies de l'information et de communication (TIC) en entreprise alors que le discours prégnant les situe en support direct aux maîtres d'ouvrage stratégiques de l'urbanisation des systèmes d'information ? L'objectif de la présente communication est de mieux comprendre comment les TIC redéfinissent les identités de ces professionnels en TIC. Trois cas sont réalisés avec l'objectif de dégager les schèmes cognitifs de trois consultants en TIC à partir des technologies qu'ils utilisent et de leur implication dans la construction de leur identité. L'analyse des cartes cognitives produites dévoile des conclusions intéressantes au sujet de la coconstruction des TIC et du soi de ces professionnels. Il en ressort, en effet, que les systèmes d'information, qu'ils construisent et utilisent, jouent un rôle de premier plan dans la construction, l'amélioration, la présentation et la diffusion de leur identité professionnelle au détriment peut-être de leur implication dans un projet d'entreprise.

Mots clés : identité professionnelle, technologies de l'information, professionnels TIC, cartographie cognitive, urbanisation des systèmes.

- À la mémoire de Roberta Lamb, décédée ce 29 novembre 2006. Elle avait inspiré ce travail.

- Les auteurs tiennent à remercier les deux évaluateurs pour leurs commentaires très constructifs.

1. INTRODUCTION

Depuis Barnard (1938), Selznick (1957) et Andrews (1971), la mission organisationnelle est ce concept unique et intégrateur qui définit une identité. Travaillée et actualisée par les leaders successifs, cette identité offre un sens à l'engagement des participants, encadre la définition d'un domaine d'activités, structure une stratégie et projette une image de cohérence dans la société. En aimantant les décisions dans une direction unique, cette identité sera la source de la pérennité de l'organisation (Lejeune, 1994). Mais, pour Wenger (1998), cette identité n'est pas propre au phénomène d'institutionnalisation tel que proposé par Selznick (1957). Les communautés de pratique et, dans une certaine mesure, les projets (Chanal, 2000) seraient la véritable source de l'identité des professionnels au sein des organisations.

Les participants, de plus en plus mobiles, valorisent plus leur identité professionnelle que leur affiliation à une entreprise. Pour Davenport (2005), ce sont les processus de travail et non les processus d'affaires qui sont devenus les processus les plus importants. Il faut quitter la lorgnette des processus d'affaires pour comprendre l'organisation d'aujourd'hui à travers les travailleurs de la connaissance, et particulièrement, dans le cadre de cette recherche, à travers les professionnels des TIC. Quelle est la source de leur identité professionnelle : les TIC, les projets, l'entreprise ? Au cœur d'une démarche d'urbanisation des systèmes d'information² (Sassoon, 1998; Longépé, 2004; Le Roux et al., 2004), les technologies de l'information et de communication (TIC) sont à même d'introduire des changements substantiels dans les organisations. Tant la vision métier, la vision fonctionnelle que la vision informatique importe dans ce processus. Au niveau de la vision informatique, c'est le maître d'œuvre qui se porte garant de la bonne réalisation technique des solutions. C'est cet informaticien, professionnel des TIC et conseiller du maître d'ouvrage qui nous intéresse dans cette recherche en tant qu'unité d'analyse. Et c'est cette personne, homme ou femme, qui va devoir comprendre les exigences des métiers et se servir de l'effet de levier des technologies. Du point de vue de l'organisation, le défi est de faire communiquer les visions métier, fonctionnelle et informatique. La réussite organisationnelle de cette communication entre des disciplines distinctes sera fonction d'une culture innovante et inventive susceptible de mouler

² L'urbanisme a pour enjeu de mettre en adéquation les différentes visions sur les SI de l'entreprise : la vision métier, celle des processus métiers qui contribuent à la stratégie de l'entreprise, la vision fonctionnelle, offrant un cadre de structuration cible des informations et traitements nécessaires aux processus métiers. Source : <http://www.urba-ea.org/urbanisme.php>

les identités des acteurs métier, des analystes et des informaticiens. Pour Volberda (1998), en effet, la culture organisationnelle est constituée par quatre groupes de variables dont des variables d'identité. Plus la culture de l'organisation est novatrice plus son potentiel de flexibilité est élevé (Démery-Lebrun, 2005).

Le but de notre recherche se limite à l'identité des informaticiens. Nous voulons tenter de comprendre comment leur immersion continue dans un environnement numérique tend à redéfinir leur identité en fonction de ces technologies plutôt qu'en fonction de la culture de leur organisation. Autrement dit, se présentent-ils comme des technologues ou des agents d'innovation et de changement, favorisant ainsi une démarche d'urbanisation des systèmes d'information. Comment les technologies de l'information et de communication redéfinissent les identités de ces professionnels en TIC impliqués dans les services applicatifs? Deviennent-ils toujours plus des technologues? Pour cela, nous allons utiliser la cartographie cognitive pour capturer les représentations mentales que se font trois professionnels des TIC au sujet des technologies qu'ils utilisent et de leur impact sur leur identité professionnelle. À notre connaissance, aucune étude ne s'est intéressée à l'autoreprésentation des professionnels des TIC pour examiner la façon dont les TIC façonnent leur identité professionnelle. Cela dit, deux raisons motivent notre recherche. Premièrement, en faisant écho aux appels de Walsham (2001; 1998) et de Lamb et Kling (2003), nous croyons que les conséquences de l'utilisation des technologies de l'information et de communication sur l'identité professionnelle demeurent très peu explorées alors que des pistes de recherche prometteuses peuvent enrichir nos connaissances sur le phénomène. Deuxièmement, reconnaissant que le concept d'identité est à forte composante cognitive (Turner, 1982; Ashforth et Mael, 1989; Adams et Sturgis, 2006), il serait approprié d'aborder le sujet sous cette même perspective cognitiviste. C'est dans ce même registre que s'inscrit la présente recherche. Celle-ci se distingue également par sa position subjectiviste. Les recherches qui s'inscrivent dans cette perspective aspirent généralement à comprendre des réalités considérées comme étant uniques et en perpétuelle transformation, en faisant appel aux représentations mentales des sujets concernés (Cossette, 2000). Le but n'est pas de généraliser des faits reposant sur des mises au jour de supposées lois de la nature, mais de susciter des prises de conscience permettant de mieux comprendre des situations particulières se produisant dans d'autres contextes ou organisations (Cossette, 2000, p. 11). Cette approche demeure sous-représentée dans les recherches sur les organisations en général (Cossette, 2003) et moins encore

dans les recherches en systèmes d'information (Paré et al., 2007; Orlikowski et Baroudi, 1991). Nous avons donc mené trois études de cas avec l'objectif d'explorer les représentations mentales d'un professionnel en technologies de l'information et de communication. Les professionnels des TIC, parce qu'ils incorporent dans leur travail des outils technologiques très spécialisés et interviennent auprès de divers acteurs organisationnels et d'une clientèle très variée, fournissent une opportunité toute particulière pour examiner le phénomène de l'identité professionnelle. Le document suivant est organisé en cinq sections. Dans la section suivante, nous présentons les travaux fondateurs abordant le concept d'identité et les implications des technologies de l'information et de communication sur sa construction. Après, nous discutons du concept de la cartographie cognitive. Nous présentons plus loin les aspects méthodologiques de la recherche. Nous discutons tout de suite après des résultats obtenus. Dans la toute dernière section de ce document, nous abordons les limites de la présente recherche et nous présenterons des pistes pour les futures recherches.

2. LE CADRE THÉORIQUE

Dans cette section nous allons nous attarder à présenter les fondements théoriques des concepts de soi³ et de soi-étendu ainsi que du rôle des technologies de l'information dans la construction identitaire.

2.1. LE CONCEPT D'IDENTITÉ

Les identités, selon Weick (1995), sont des lentilles à travers lesquelles les gens créent du sens au sujet du monde qui les entoure. En particulier, les identités donnent du sens à l'expression « *Qui sommes-nous ?* » (Castells, 1999). « Parler d'identité, c'est parler de ce qui unit, de ce qui fait « un » dans le multiple. Répondre à la question « *Qui suis-je ?* », c'est trouver ce qui demeure une référence relativement stable à laquelle on se réfère pour se définir (Legault, 2003, p.1). Les identités jouent un rôle d'orientation et fournissent la cadre à l'intérieur duquel les choses ont du sens pour nous, en vertu des distinctions qualitatives qu'elles comportent (Taylor, 2003). Une personne peut disposer d'identités multiples. Celles-ci ne sont pas toujours mutuellement

³ Dans cette recherche, « soi » et « identité » sont utilisés d'une manière interchangeable.

exclusives, elles peuvent se chevaucher (Lamb et Davidson, 2002). On peut, à titre d'illustration, être docteur, mais aussi être médecin travaillant avec des technologies de pointe pour la détection et le traitement des immunodéficiences infantiles (Lamb et Davidson, 2002). Chacune identité est, alors, projetée en fonction du contexte social dans lequel la personne se trouve (Dubar, 1996; Ashforth et Mael, 1989).

Traditionnellement, les gens construisent leur identité sur la base d'une panoplie de ressources sociales telle que l'ethnie, la nationalité, le lieu de travail et l'éducation (Ashforth et Mael, 1989). La formation et l'affiliation à des associations professionnelles influencent également notre vision de soi. Il est alors possible de parler de l'identification d'un individu à partir du moment où il se considère comme membre d'un collectif et lorsque l'identité du groupe social, auquel il s'identifie, est saillante (Chétodel, 2004). Cependant, il est une littérature émergente que Pratt et al. (2006) qualifient de travail sur l'identité (« *identity work* ») qui, sans rejeter l'appartenance à des groupes sociaux comme déterminant de la construction de l'identité, se tourne a priori vers la construction active de l'identité (e.g. Ibarra, 1999; Sveningsson et Alvesson, 2003; Lamb et Davidson, 2005). Dans ce courant, les identités sociales et professionnelles ne possèdent pas de caractère objectif. Elles ne sont non plus des produits de structures ou de politiques économiques venus d'en haut (Dubar, 1996, p. 262). Ce sont des constructions sociales impliquant l'interaction entre des trajectoires individuelles et des systèmes de valeurs, de travail et de formation (Dubar, 1996). Elles sont construites d'une manière interactive dans des contextes sociaux particuliers (Pratt et al., 2006).

Castells (1999) nous rappelle, par ailleurs, que l'identité ne se restreint pas aux fonctions que lui attribue un rôle défini dans l'organisation. Il précise qu'il ne faut pas confondre l'identité avec le rôle ou les systèmes de rôles qui sont plutôt définis par des normes que déterminent les institutions et les organisations. Les identités, selon l'auteur, sont des sources de sens plus puissantes que les rôles parce qu'elles impliquent une démarche d'élaboration personnelle et d'individualisation. Les identités organisent le sens tandis que les rôles organisent les fonctions (Castells, 1999). Pour Goffman (1959), il ne serait possible de comprendre le moi et la présentation du moi qu'à travers l'interaction avec les autres. Dans cette perspective, la question n'est plus « qu'est-ce que l'identité? », elle devient « comment est construite l'identité? » (Lamb et Davidson, 2005). Ici, l'identité est entendue dans le sens des processus d'interaction, de construction et de reconnaissance d'une définition de soi, à la fois satisfaisante pour le sujet lui-

même et validée par les institutions qui l'encadrent et l'ancrent socialement en le catégorisant (Legault, 2003).

2.2. L'IDENTITÉ ET LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

Pour les interactionnistes tels que Goffman (1959) et Giddens (1991), l'interaction est fondamentale pour l'identification. Pour Goffman (1959) elle est une « influence mutuelle d'un ensemble d'individus, présents dans un espace physique partagé, sur les actions des uns des autres » (p. 15). Pour Goffman (1959), l'interaction est une question de face à face. Seulement voilà, les technologies de l'information et de communication jouent de nos jours un rôle de premier plan dans cette interaction. Grâce aux inforoutes et la dissémination des réseaux sociotechniques, les professionnels ne sont plus sujets à des contraintes géographiques (Lamb et Davidson, 2005). Ces acteurs peuvent, aujourd'hui, entreprendre des activités à distance comme « s'ils y étaient » vraiment, profitant de l'élargissement de la bande passante, de la diffusion des technologies de collaboration et des communautés cybernétiques en temps réel (Turkle, 1995). Giddens (1991) décrit, dans cette veine, comment les TIC sont à même d'augmenter le flux d'informations mises à la disponibilité des individus et comment la narration continue de l'identité se produit dans un contexte global plutôt que local, négocié à travers l'exploration du soi, les interactions et la relation avec les autres. Les TIC font partie intégrante de ces processus interactionnels (Lamb et Davidson, 2005). Certains les considèrent comme des objets socialement construits (Robey et Sahay, 1996; Barley, 1986) dont l'utilisation peut avoir des conséquences des plus importantes, particulièrement, sur les affiliations des acteurs organisationnels (e.g. Gutek, 1995) et sur les modes de présentation de soi (Lamb et Davidson, 2005).

L'identité et la présentation du soi sont influencées par les divers modes d'interaction qui englobent non seulement le média d'interaction, mais aussi la portée et l'étendue des relations sociales auxquelles les TIC viennent en aide (Lamb et Davidson, 2005; Latour, 1987). Pour Lamb et Davidson (2005), cet aspect co-constructif des interactions sociotechniques n'a pas été systématiquement examiné dans les études portant sur l'identité. Le plus souvent, l'intérêt était porté sur les transformations des identités professionnelles causées par des technologies nouvellement introduites. Bloomfield et al. (1992), par exemple, ont décrit, dans une étude de cas menée dans le secteur de la santé mentale, comment l'introduction de nouveaux systèmes d'information ont été responsables du renforcement des habilités des intervenants en santé.

L'identité professionnelle de ces travailleurs s'est transformée d'une identité centrée sur les soins directs aux patients à une autre tournée vers les soins et la gestion des informations qui y sont reliées. Dans la lignée de Bloomfield et al. (1992), Walsham (2001) a dédié tout un chapitre dans son livre à discuter de l'impact des TIC sur les identités professionnelles. Sans faire exception, l'accent a été tout aussi mis sur des technologies nouvellement introduites et l'intérêt était principalement centré sur les transformations des identités professionnelles.

Il ne fait pas de doute que les travaux de Walsham (1998; 2001) et de Bloomfield et al. (1992) ont contribué à mieux traduire les conséquences des TIC sur l'identité professionnelle, surtout qu'il n'existe pas de cadres théoriques qui pourraient guider les chercheurs en systèmes d'information soucieux de poursuivre cette piste de recherche (Lamb et Kling, 2003). Il est utile, cependant, afin de mieux appréhender le phénomène, d'entreprendre des recherches qui vont au-delà de la phase d'introduction des TIC. Il faut considérer la phase d'usage pour analyser comment les TIC et les identités professionnelles sont co-construites. En s'inscrivant dans ce registre, Lamb et Davidson (2005) ont étudié l'usage des TIC auprès d'une communauté de chercheurs scientifiques (océanographes) et elles ont remarqué que ces scientifiques établissent souvent leur réputation et leur identité professionnelle sur la base des technologies qu'ils utilisent et co-construisent en collaboration avec les diverses parties prenantes. Les TIC sont devenues, pour ces scientifiques, un forum pour la présentation de soi et la négociation de leur identité.

2.3. LE SOI-ETENDU

Dans une autre veine, Rochberg-Halton (1984) soutient que l'univers de sens que nous créons pour nous même, et qui crée à son tour notre conception de soi, s'étend littéralement aux objets qui nous entourent. Sur cette prémisse, Belk (1988) évoque le concept du soi-étendu (*extended self*) selon lequel nos possessions matérielles et immatérielles, surtout celles auxquelles nous sommes particulièrement attachées, sont des extensions de nous même et constituent, à ce titre, une partie intégrante de notre identité. Dans la lignée de Belk (1988), Zouaghi et Darpy (2003) soutiennent que les possessions servent à cultiver et développer le sens de soi et participent tout autant à la construction identitaire. Cette conceptualisation du soi-étendu présente un intérêt particulier, celui d'ouvrir le soi au monde avec lequel l'individu est en interaction (Zouaghi et Darpy, 2003).

Les choses que nous possédons, que nous utilisons et que nous présentons aux autres parlent tout

aussi de ce que nous sommes (Belk, 1988). Fisher (1992) rappelle que les TIC furent une source d'identité et de présentation de soi depuis la première diffusion de la technologie de téléphone. Dans une conception postmoderne, ces technologies sont devenues des extensions de nous même, sans lesquelles il devient difficile d'interagir (Lamb et Davidson, 2005). Dans cette perspective, il ne serait pas surprenant de constater que les professionnels s'identifient aujourd'hui, pas seulement par leurs compétences, mais bien par leurs « possessions technologiques ». Les travaux de Knorr-Cetina (1999) en sont une bonne illustration. L'auteure décrit comment les technologies de détection de particules, utilisées par la communauté des physiciens, prennent vie dans le processus de création des connaissances. Knorr-Cetina (1999) rapporte que ces outils « voient » et « traduisent en texte » ce dont ces physiciens sont incapables de faire. Selon Knorr-Cetina (1999), ces physiciens « aiment » ces technologies et y puisent une satisfaction personnelle en s'y identifiant.

2.4. L'IDENTITE DE PROJET

Le concept d'*identité de projet*, avancé par Castells (1999), est susceptible de fournir des perspectives théoriques prometteuses au sujet du lien entre les identités professionnelles et les technologies de l'information (Lamb et Davidson, 2005). Castells (1999) distingue trois types d'identité, d'abord, l'*identité légitimante* qui est introduite par les institutions dirigeantes de la société afin d'étendre et de rationaliser leur dominance sur les acteurs sociaux. Puis l'*identité résistance* qui, est produite par des acteurs qui se trouvent dans des positions ou dans des conditions dévalorisées par la logique dominante. Enfin l'*identité projet* qui apparaît lorsque les acteurs sociaux construisent une identité nouvelle qui redéfinit leur position dans la société et se proposent de transformer l'ensemble de la structure sociale. Les projets, dans la conception de Castells (1999), sont plutôt des mouvements sociaux de grande envergure (e.g. environnementalisme, féminisme). Or, Lamb et Davidson (2005) soutiennent que le concept d'identité de projet est tout aussi approprié pour des projets de petite échelle. Elles avaient remarqué, en effet, que leurs répondants avaient tendance à puiser leur identité dans des projets beaucoup plus modestes. Ce sont des projets dans lesquels des technologies sont utilisées pour venir en support aux processus interactionnels ou pour remplir des actes professionnels. Le projet, d'une manière globale, sert tout aussi d'un lieu, ou plutôt un conteneur, pour construire l'identité et la présentation de soi (Lamb et Davidson, 2005).

Avant de présenter le cadre opératoire de la présente recherche, il est utile de préciser que Goffman (1959) fait la distinction entre l'identité déclarée (*given*) et l'identité attribuée (*given off*). La première est celle qu'on aspire à projeter intentionnellement auprès des autres alors que la deuxième, qui ne coïncide pas nécessairement avec de la première, se dégage de la présentation de soi et de la manière dont elle est interprétée par les autres. Dans cette recherche, l'accent est mis sur l'identité déclarée, c'est-à-dire la présentation que les professionnels TIC font d'eux même auprès des autres eu égard à leur travail et aux technologies qu'ils utilisent. Après ce retour sur le contenu théorique des notions de l'identité et de l'utilisation des technologies de l'information, nous allons présenter les aspects méthodologiques de cette recherche. Nous commençons par le concept de la cartographie cognitive.

3. LE CADRE OPERATOIRE

3.1. LA CARTOGRAPHIE COGNITIVE

Une carte cognitive est « [...] une représentation graphique de la représentation mentale que le chercheur se fait d'un ensemble de représentations discursives énoncées par un sujet à partir de ses propres représentations cognitives à propos d'un objet particulier » (Cossette et Audet, 1994, p. 25). Elle est généralement constituée de concepts et de liens, le plus souvent de liens d'influence (Bougon et al., 1977). Dans une carte cognitive, les liens positifs sont représentés par une flèche partant d'un concept à un autre. Généralement, ces liens expriment qu'une variation du premier concept produit une variation, du même sens que la première, chez le deuxième concept. S'il s'agit de liens négatifs (c'est-à-dire lorsque la variation du deuxième concept est du sens opposé que la première), l'étiquette « - » est ajoutée à la flèche. Les liens réciproques sont marqués par une double flèche « ↔ ».

La cartographie cognitive est particulièrement utile dans la mesure où elle est capable d'explorer, de rendre conscientes, de confirmer ou de transformer les idées énoncées par un sujet (Cossette, 2003). Plusieurs chercheurs y voient un outil d'analyse non seulement de contenu, mais aussi du réseau sémantique émergent (Weick et Bougon, 1986; Eden et al., 1983). Cette structure, appelée « schème » (Weick, 1979), guide les perceptions des événements présents, l'interprétation des événements passés et la prévision des événements futurs (Cossette, 2004).

Le processus de production d'une carte cognitive s'inscrit, généralement, dans une perspective subjectiviste où l'accent est mis sur la production des représentations que les individus se font de

leur monde plutôt que sur la quête d'une réalité objective. C'est le système référentiel de l'individu qui devient le centre d'intérêt (Cossette, 2002). Dans ce processus, les schèmes cognitifs du chercheur influencent, dans une certaine mesure, la construction des concepts et des liens, puisqu'il emprunte ceux qu'il croit pertinents pour son sujet de recherche. C'est pourquoi nous avons procédé à une étape de validation des cartes auprès des interlocuteurs.

Les méthodes de collecte de concepts et d'élaboration de liens sont multiples. Elles vont de l'observation à l'entrevue en profondeur en passant par les questionnaires, les grilles-répertoire, les *self-Q* et les *Visual Card Soft*⁴. De nombreux chercheurs ont également puisé dans des documents archivés pour produire des cartes cognitives (Ross, 1976; Barr et al., 1992). Dans la présente étude, nous avons eu recours à la grille d'exploration systématique (Cossette, 2004) pour générer les concepts et les liens qui entreront dans la composition des cartes cognitives (voir annexe A). Cette grille a l'avantage d'éviter des digressions inutiles tout en étant non directive (Cossette, 2004). En effet, aucun concept ou lien n'est suggéré au sujet. Celui part de façon systématique à la découverte de ses propres idées. La procédure d'utilisation de cette grille est présentée avec plus de détails dans la section suivante.

3.2. DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE

En raison de son caractère exploratoire, la présente recherche s'est limitée à trois cas. Notre objectif, en effet, est surtout de jeter les bases pour des futures recherches sur la construction identitaire des professionnels en TIC. Le recrutement des sujets fut sur la base de trois critères principaux à savoir, premièrement, être un professionnel en TIC avec une expérience en développement SI, deuxièmement, être intervenant dans une démarche d'urbanisation de SI et, troisièmement, disposer d'une vision fonctionnelle des processus métier de l'organisation. Le premier cas porte sur un consultant en TIC travaillant dans une petite compagnie de prestations de services informatiques. Dans le deuxième cas, le répondant est consultant et directeur technologique auprès d'une grande entreprise nord-américaine de services-conseils en TI. Le troisième est un informaticien affilié au sein du service informatique d'une université canadienne. Toutes les entrevues se sont déroulées sur les lieux de travail des répondants. Dans un premier

⁴ Le lecteur qui désire approfondir les notions portant sur l'utilisation de ces techniques est invité à consulter l'ouvrage de Cossette (2004).

temps, il était demandé aux répondants de se définir, une première question spontanée prenait la forme de « *comment vous présentez-vous, par rapport à votre travail ?* ». Chacune des présentations énoncées fut formulée en une variable que nous avons inscrite au centre d'une grille d'exploration systématique. Par la suite, nous avons demandé aux répondants de déterminer les éléments qui leur permettent de se présenter ainsi. Des questions de type : « *Qu'est-ce qui fait que vous vous présentez ainsi ?* » étaient posées. L'intérêt de cette démarche porte sur les facteurs d'influence. Le chercheur demandait aux sujets, par la suite, d'identifier les conséquences de se présenter comme ils le font. Les « antécédents » et les « conséquences » de chaque « identité » ont été assignés aux endroits prescrits dans la grille. Ce processus se répétait jusqu'à épuisement de tous les éléments identifiés au début de l'entrevue. Il importe de signaler que les répondants étaient encouragés à faire appel à des concepts similaires autant de fois qu'ils le souhaitent. Ils ont également été informés que l'exercice n'exigeait pas que toutes les cases de la grille soient remplies. Ainsi, les entrevues d'identification des liens et des concepts ont duré, en moyenne, une heure et demie.

À partir du matériau collecté, il était possible de tisser un réseau sémantique de facteurs influençant et influencés. Les cartes cognitives furent manuellement tracées pour les trois répondants. Une fois cette étape finie, le chercheur s'est intéressé à vérifier la « validité » des cartes cognitives (Cossette, 2003). Cette phase consistait, en effet, à évaluer dans quelle mesure les cartes cognitives élaborées capturent et reflètent les idées exprimées par les sujets. Pour ce faire, nous avons effectué des sessions de travail en vidéoconférence avec le premier et le troisième répondant, lesquelles ont duré en moyenne 60 minutes. L'outil de vidéoconférence utilisé permet de présenter des images, partager des fichiers et de collaborer en temps réel avec les sujets. Il est également doté d'une palette d'outils qui permettent d'éditer, en temps réel, du texte et des images. La carte cognitive fut alors affichée en ligne. Nous avons demandé aux répondants de passer en revue les liens et les concepts et de vérifier s'il y avait des concepts qui n'auraient pas été mentionnés lors des premières entrevues ou d'autres qui n'avaient plus leur place dans la carte cognitive. Les liens que le sujet confirme sont retracés en couleur verte alors que ceux qui allaient être enlevés ou ajoutés étaient marqués d'une couleur rouge. À l'issue de travail, 11 liens et 3 concepts ont été ajoutés pour le premier répondant, 3 concepts ont également subi des modifications. Pour le troisième répondant, 4 concepts et 9 liens furent ajoutés, 1 concept enlevé et 3 ont subi des modifications. Cette même démarche s'est répétée avec le

directeur technologique dans son bureau et a duré environ 35 minutes. Deux marqueurs de couleurs différentes ont été utilisés pour valider, modifier ou enlever les liens et les concepts de sa carte cognitive. Lors de cette rencontre aucun concept ne fut ajouté, par contre, 4 concepts furent enlevés et 3 ont été modifiés, 8 liens ajoutés et 3 enlevés.

Après avoir apporté les changements nécessaires, les trois cartes ont été transcrites dans le logiciel *Decision Explorer* pour analyser les réseaux sémantiques qui émergent. Dans l'aménagement des cartes, nous avons veillé à ce qu'il y ait moins d'intersections possibles entre les liens. Comme le suggère la littérature, il est plusieurs façons pour analyser une carte cognitive comme, par exemple, l'analyse de domaine, l'analyse de regroupement ou l'analyse des boucles (voir Eden et al., 1992). Cependant, nous n'avons retenu que les trois suivants que nous croyons utiles pour notre recherche, à savoir, le degré d'intégration, ensuite, l'importance relative des concepts et enfin l'analyse des facteurs influencés et influençant. Dans la section suivante, nous présentons les résultats de la recherche.

4. RÉSULTATS

4.1. ÉTUDE DE CAS 1 : SIMON

Les propos du répondant 1, que nous surnommons Simon, sont ceux d'un consultant en technologie de l'information travaillant dans une petite compagnie de prestations de services informatiques. Il dispose d'environ 10 ans d'expérience en développement et administration des systèmes d'information. Ses propos ont permis de relever 41 concepts et 57 liens. La densité⁵ d de sa carte cognitive, présentée dans la figure 1, est égale à 0,03. Le rapport *liens/concepts* est égal à 1.4, c'est-à-dire que chaque concept dispose en moyenne de 1.4 lien. Cette première analyse suggère que la carte cognitive du répondant 1 est d'une faible complexité cognitive, qu'elle est intégrée et peu différenciée. Par ailleurs, le logiciel *Decision Explorer* est doté d'une fonctionnalité qui permet d'évaluer l'importance relative des concepts présents dans une carte cognitive. À chaque concept est attribué une marque de centralité qui dépend du nombre de liens directs et indirects qui l'entourent. Le résultat de cette analyse est représenté dans le tableau 1.

⁵ La formule qui sert à calculer la densité de la carte est $d = L/C*(C-1)$: L est le nombre de liens, C est le nombre de concepts.

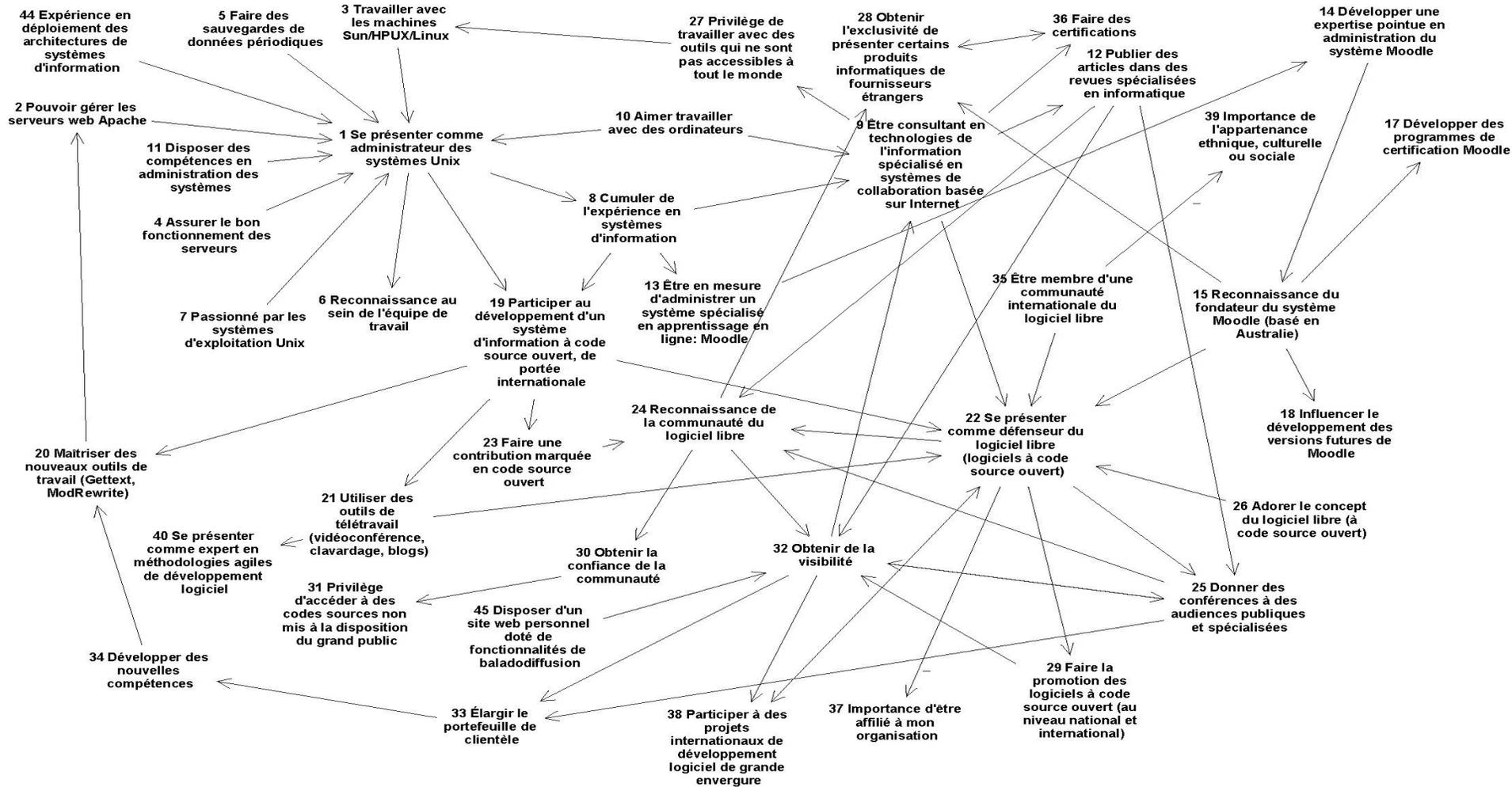
Tableau 1 : importance relative des concepts de la carte cognitive du premier répondant (seuls les concepts dont la marque est supérieure à 13 sont présentés)

Concept	Marque
22 Se présenter comme défenseur du logiciel libre (logiciels à code source ouvert)	23
9 Être consultant en technologies de l'information spécialisé en systèmes de collaboration basée sur Internet	20
19 Participer au développement d'un système d'information à code source ouvert, de portée internationale	19
1 Se présenter comme administrateur des systèmes Unix	18
25 Donner des conférences à des audiences publiques et spécialisées	16
24 Reconnaissance de la communauté du logiciel libre	16
21 Utiliser des outils de télétravail (vidéoconférence — clavardage, communauté en ligne)	16
32 Obtenir de la visibilité	15
15 Reconnaissance du fondateur du système Moodle (international)	15
23 Faire une contribution à code source ouvert	14
10 Aimer travailler avec des ordinateurs	14
38 Participer à des projets internationaux de développement logiciel de grande envergure	13
29 Faire la promotion des logiciels à code source ouvert (au niveau national et international)	13
12 Publier des articles dans des revues spécialisées en informatique	13

Avant d'examiner l'importance des concepts, il est important de signaler que les identités déclarées par le sujet sont toutes les siennes au moment de l'entrevue [concepts 1, 9, 40, 22]. Le répondant a précisé que l'image du soi qu'il projette dépend de son audience telle que les clients, les développeurs, les communautés virtuelles, etc. Si l'on se réfère maintenant au tableau 1, on constate à sa lecture, que Simon semble attacher une importance de premier ordre aux faits de se présenter comme « défenseur du logiciel libre », puis comme « consultant en TI spécialisé en systèmes de collaboration basée sur Internet » et enfin comme « administrateur des systèmes Unix ». Ce sont des concepts dont les marques de centralité sont égales, respectivement, à 23, 20 et 18. Il est surprenant de constater, à ce stade, qu'il existe une forte composante technologique associée à chaque identité déclarée par le sujet (logiciel à code source ouvert, système de collaboration basée sur internet, système Unix). Ces systèmes d'information semblent devenus des parties intégrantes de la présentation de soi de ce répondant. Il est utile de remarquer, de plus, que l'étiquette « consultant en technologies de l'information spécialisé en systèmes de collaboration basée sur Internet » projette surtout le champ de spécialisation technologique de ce répondant. De telles distinctions sont importantes pour l'identité, par ce qu'elles cadrent les interactions sociales dans lequel le soi professionnel est construit.

L'examen attentif de la carte cognitive révèle certains autres détails qui méritent d'être signalés. D'abord, il est intéressant de noter que Simon semble associer son identité « d'administrateur système Unix », outre à son expérience en administration des systèmes [concept 11, 44], aux fonctions qui lui sont attribuées par son organisation [concepts 2, 3, 4, 5]. Ses identités « consultant TI » et « défenseur de logiciel libre », en revanche, sont moins tributaires d'un quelconque rôle attribué par l'organisation. Ces deux identités sont négociées dans un contexte beaucoup plus large. Le sujet construit son identité de « défenseur de logiciel libre » en participant à des projets de développement logiciel à code source ouvert d'envergure internationale [concepts 19, 23, 35, 38] où ni les affiliations sociale, ethnique ou culturelle [lien 35-39] ni l'appartenance organisationnelle [lien 35-37] ne sont d'une importance pour la construction du soi professionnel. Des membres de divers pays du monde contribuent à un niveau plus ou moins varié à la construction du logiciel libre.

Figure 1 : Carte cognitive du premier répondant (Simon) au sujet de son identité professionnelle



La contribution marquée de Simon dans un projet particulier [concept 34] lui a valu la reconnaissance de cette communauté [concepts 24]. Cette reconnaissance est venue couvrir l'identité de défenseur d'une légitimité institutionnelle et a permis à Simon de maintenir et de renforcer davantage cette identité en étant invité à participer à d'autres projets du même type [sentier 24-32-38-22]. Dans cette veine, le répondant a fait remarquer que pour coordonner des projets de développement de logiciel à code source ouvert, où les membres sont habituellement dispersés temporellement et géographiquement, il est très fréquent d'utiliser des dispositifs de télétravail (outils vidéoconférence, de clavardage, de blogues, de gestion de projets, de configuration logiciel, etc.) [concept 21]. Le rôle de ces systèmes, dans le cas de Simon, ne s'est pas limité à collaborer en ligne avec les divers acteurs (développeurs, chargés de projets, etc.). Ces systèmes lui ont permis, aussi, de véhiculer son image de défenseur du logiciel libre [lien 21-22]. Le plus remarquable, c'est que l'utilisation de ces systèmes a eu des conséquences inattendues dans le contexte des communautés cybernétiques. En effet, ils ont permis au sujet de développer une expertise en méthodologies agiles de développement logiciel. Une nouvelle identité a émergé à travers l'utilisation de ces outils à savoir « expert en méthodologies agiles de développement logiciel » [concept 40].

Par ailleurs, Simon semble être particulièrement attaché à certains dispositifs informatiques (e.g. Sun, Linux, HP-UX, Gettext) [concepts 3, 20]. Il ne cache pas sa passion pour le dispositif d'apprentissage (à code source ouvert) *Moodle* [concepts 13, 15, 18]. L'expertise qu'il a acquise dans l'administration de ce système [concepts 14] a été saluée et reconnue par le fondateur du dispositif [concepts 15]. La plateforme *Moodle*, dans le cas de Simon est devenue une « possession » technologique qui vient révéler son soi professionnel [lien 15 - 22]. Dans cette même lignée, le sujet n'hésite pas à utiliser des verbes tels qu' « adorer » et « aimer » pour décrire sa passion pour certaines technologies (aimer travailler avec des ordinateurs [concept 10], adorer le concept du logiciel libre [concept 26], passionné par les systèmes Unix [concept 7])

On peut voir également dans la carte cognitive de Simon qu'« être consultant en technologies de l'information spécialisé en systèmes de collaboration basée sur internet » [concept 9] est également porté par un souci d'être visible par le grand public [concept 32]. Certaines variables s'inscrivent dans un mode d'exposition aux autres telle que la rédaction dans des revues

spécialisées [concept 12] et l'animation des conférences [concept 25]. Pour renforcer cette image, Simon a également construit un site web interactif doté de fonctionnalités de baladodiffusion⁶. Le site rallie une communauté virtuelle autour de divers sujets portant sur les systèmes de collaboration basée sur Internet. Le site ne se résume pas, dans le cas du répondant, en une vitrine ouverte sur le web, le site est construit à l'image du professionnel TI dont le statut de spécialiste en technologies de collaboration est en continuelle négociation par les contributions sur le site. Finalement, rappelons que Simon négocie son identité de « défenseur logiciel libre » dans un contexte qui dépasse les frontières organisationnelles. Sa participation active dans des projets de développement de logiciel à code source ouvert [concepts 19, 29, 38] laisse penser que le concept d'identité de projet proposé par Castells (1999) est tout aussi approprié pour certains informaticiens. Le mouvement open source leur permet de cultiver une identité qui est à la fois satisfaisante pour eux même et qui défie les rapports de force dans le marché de l'informatique.

4.2. ÉTUDE DE CAS 2 : PIERRE

Le deuxième répondant, surnommé Pierre, est consultant TI et chef d'équipe dans une grande entreprise nord-américaine de services-conseils en TI. Il a à son actif plus de 20 ans d'expérience en développement et en implantation des systèmes d'information. Lors de l'entrevue, le sujet a donné à ses idées une grande extension spatio-temporelle, de ce fait, la tâche de mettre ensemble tous les constituants de ses identités professionnelles fut fastidieuse. Ses propos ont permis, néanmoins, de mettre en évidence 37 concepts et 57 liens auxquels il semble particulièrement sensible. La densité de sa carte cognitive, présentée dans la figure 2, est égale à 0.04 alors que le rapport *liens/concepts* est égal à 1.5. On peut en déduire que cette carte cognitive est plutôt intégrée, peu dense et peu différenciée. Il est important de noter, par ailleurs, que les identités professionnelles présentées dans la carte [concepts 4, 10, 16, 35, 54] ne sont pas toutes les siennes au moment de l'entrevue. Elles représentent, en effet, une évolution selon une trajectoire nourrie par l'expérience et l'assimilation des nouvelles technologies (soit du *mainframe* aux technologies client-serveur) [voir le sentier : 4, 30, 16, 10, 56, 54]. Son identité « directeur

⁶La baladodiffusion est une technologie multimédia. Elle se différencie de la radiodiffusion et de la webdiffusion par la diffusion du son ou de la vidéo. Les auteurs des émissions publient des fichiers audio qui peuvent s'apparenter à une émission radio classique. C'est ensuite aux auditeurs que revient le rôle de créer leur propre liste de lecture par leurs différentes souscriptions. [Source wikipedia]

responsable des équipes de qualité logiciel » qui est la sienne au moment de l’entrevue, semble être un aboutissement de toutes les connaissances TI acquises, de sa passion pour les outils Mercury⁷ [concepts 32] et de ses qualités de gestionnaire confirmé [concepts 18]. Le tableau 2 fait état du résultat de l’analyse de l’importance relative des concepts.

Tableau 2 : importance relative des concepts de la carte cognitive du deuxième répondant (seuls les concepts dont la marque de centralité est supérieure à 13 sont présentés)

Concept	Marque
4 Se présenter comme chargé de projet mainframe	19
16 Se présenter comme spécialiste des technologies web et des technologies client-serveur	17
54 Directeur de plateformes de commerce électronique	17
18 Capacité de livrer les projets d'implantation TI à temps	17
17 Être l'affût des innovations technologies	17
30 Être en mesure d'assimiler les nouvelles technologies	15
15 Assurer des formations cobol auprès des clients	15
10 Chargé de projet client-serveur	15
35 Se présenter comme directeur de projets responsable des équipes d'essai	14
7 Obtenir une visibilité auprès de la firme	14
48 Reconnaissance de l'équipe de travail	13
41 Maitriser plusieurs outils et méthodes de développement logiciel	13

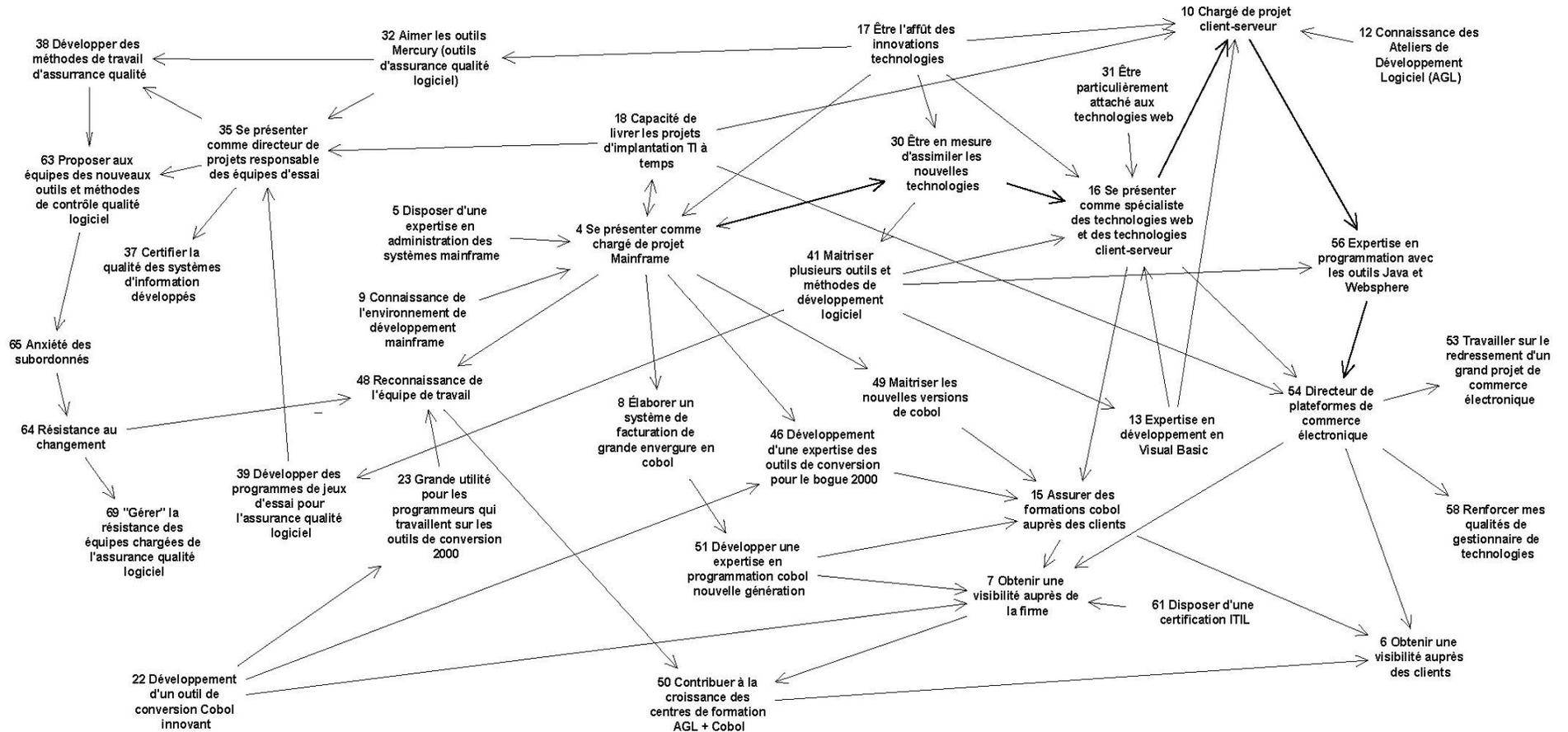
L’analyse du tableau 2 laisse penser que Pierre est particulièrement sensible aux identités « chargé de projet Mainframe » [concept 4], « spécialiste des technologies web et des technologies client-serveur » [concept 16] et « directeur de projet de commerce électronique » [concept 54] qui occupent, toutes les trois, la tête du tableau. L’analyse attentive de ces identités révèle que, tout comme le premier cas discuté, chaque identité est fortement associée à une composante technologique [concepts 4, 10, 16, 54]. Les technologies *mainframe*, les technologies web, les technologies client-serveur et les plateformes de commerce électronique dressent les cadres dans lesquels Pierre construit et présente ses identités professionnelles. L’on remarque, par ailleurs, que le sujet est animé par un grand souci de demeurer au diapason des nouvelles technologies. Cette tendance est révélée par la grande importance accordée aux concepts « être l'affût des innovations technologies » [concept 17] et « être en mesure d'assimiler les nouvelles

⁷ Outils d’assurance qualité logiciel

technologies » [concept 30].

La carte cognitive laisse croire également que le répondant affiche un intérêt prononcé de se montrer compétent dans des divers outils et méthodes de développement logiciel (Visual Basic, Mainframe, Mercury, Java, Websphere...) [concepts 9, 13, 49, 56]. Dans le cas de Pierre, la quête de reconnaissance par les pairs passe par le développement d'un sentiment de compétence dans plusieurs langages de programmation. La capacité de livrer des projets informatiques à temps joue également un rôle pivot dans le développement de ce sentiment [concepts18] et du coup, dans la construction identitaire.

Figure 2 : Carte cognitive du deuxième répondant (Pierre) au sujet de son identité professionnelle



Il est à noter que toutes les identités professionnelles de Pierre [concepts 4, 10, 16, 35, 54] sont construites et maintenues dans l'espace organisationnel uniquement. Certaines coïncident, notamment, avec des rôles organisationnels (e.g. chargé de projet Mainframe [concept 1]). Cependant, ces identités semblent donner une grande satisfaction au sujet, il en parle en effet avec enthousiasme, comme étant les siennes. Dans le cas de Pierre, ces rôles sont devenus des identités intériorisés et une source de sens pour lui-même. L'identité « directeur responsable des équipes de qualité logiciel » mérite de s'y arrêter. Celle-ci est conférée par l'organisation, certes, mais elle ne semble pas être entendue dans les interactions avec les subordonnés. Elle est même une source d'anxiété pour le sujet lui-même et pour son équipe [concept 65]. En effet, certaines actions qui a priori vont de pair avec cette nouvelle identité, comme « proposer aux équipes des nouveaux outils et méthodes de contrôle qualité logiciel » [concept 63], se heurte à une forte résistance [concept 63]. En effet, changer les méthodes d'assurance qualité est perçu par les équipes chargées des essais logiciels, comme une dévalorisation de leurs acquis, voire une menace pour leur emploi. Les interactions des équipes d'assurance qualité témoignent peu de reconnaissance à l'égard des actions de Pierre et, dans une certaine mesure, à l'égard de son identité (voir le lien *néгатif* qui relie le concept 64 « résistance au changement » au concept 48 « reconnaissance de l'équipe de travail »)

Ensuite, il faut voir que la certification ITIL⁸ [concept 61] dont le sujet dispose n'est une constituante d'aucune identité professionnelle, son rôle est uniquement informatif pour renforcer la visibilité dans l'organisation [concept 7]. L'on remarque également que l'utilisation et la maîtrise du langage de programmation Cobol offrent à Pierre une grande visibilité auprès des collègues, des supérieurs et des clients [concept 6, 7]. Dans cette veine, en développant un outil de conversion de Cobol innovant [concept 22], Pierre s'est vu étiqueté comme « spécialiste » du *mainframe* [sentier 22, 23, 48]. La reconnaissance de l'expertise a permis à Pierre de contribuer à la croissance d'un centre de formation [sentier 48-50] et du coup, de renforcer la visibilité auprès des clients. Dans ce cas précis, le système développé par Pierre n'est pas resté confiné en un artefact informatique, il est devenu un objet social qui véhicule l'identité du consultant compétent.

⁸ Information Technology Infrastructure Library

4.3. ÉTUDE DE CAS 3 : MATHIEU

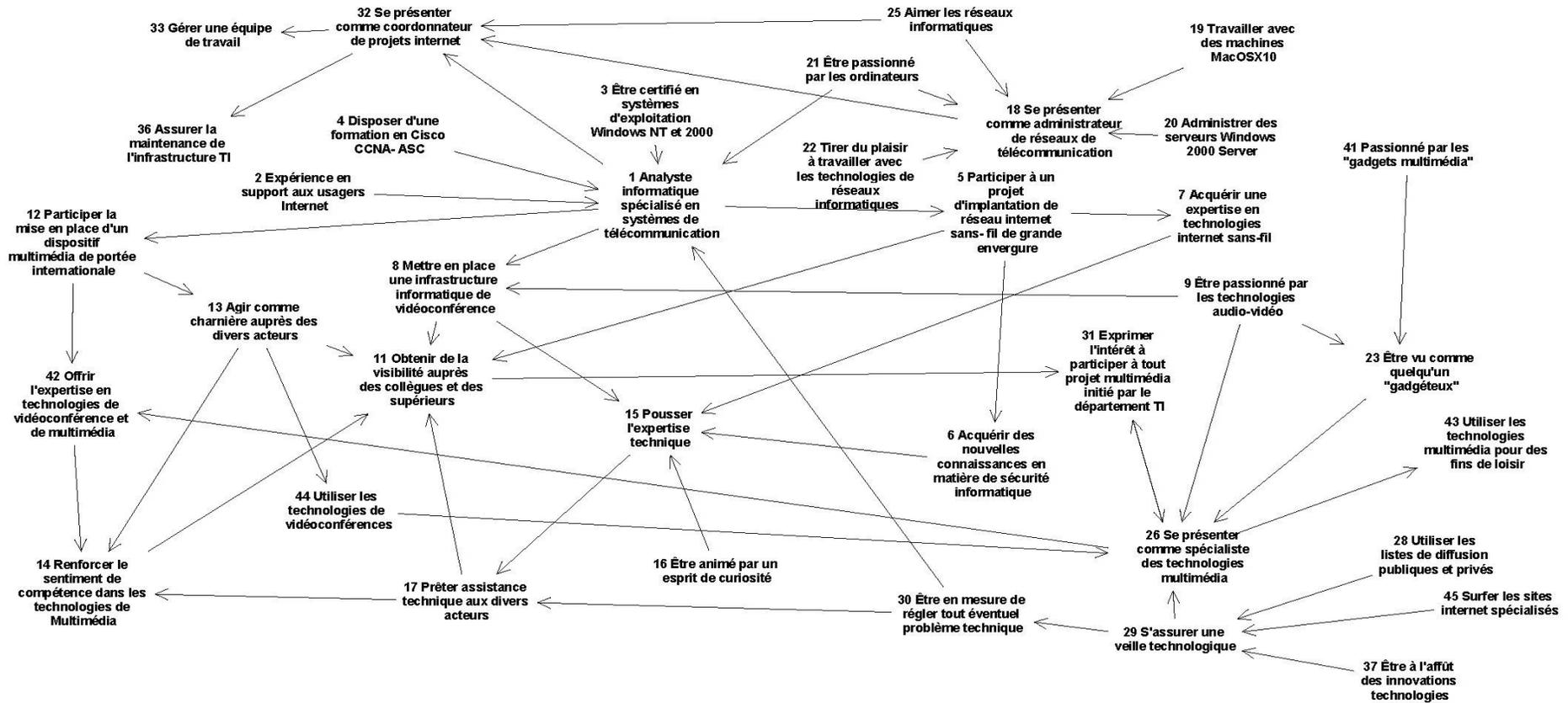
Le troisième répondant, surnommé Mathieu, est un informaticien affilié au département informatique d'une grande université au Québec. Il dispose d'environ 12 ans d'expérience dans le domaine informatique. Ses propos ont permis de relever 37 concepts et 47 liens présentés dans la figure 3. La densité de la carte cognitive est égale 0.03 à alors que le rapport *liens/concepts* est égal à 1.3. Cette carte est tout aussi intégrée, peu dense et peu différenciée comme dans les deux cas précédents. Le tableau 3 représente le résultat d'analyse de l'importance relative des concepts.

Tableau 3 : importance relative des concepts du répondant 3
(seuls les concepts dont la marque de centralité est supérieure à 13 sont présentés)

Concept	Marque
1 Analyste informatique spécialisé en systèmes de télécommunication	19
8 Mettre en place une infrastructure informatique de vidéoconférence	15
30 Être en mesure de régler tout éventuel problème technique	14
11 Obtenir de la visibilité auprès des collègues et des supérieurs	14
32 Se présenter comme coordonnateur de projets internet	13
29 S'assurer une veille technologique	13
26 Se présenter comme spécialiste des technologies multimédia	13
17 Prêter assistance technique aux divers acteurs	13
12 Participer la mise en place d'un dispositif multimédia de portée internationale	13
5 Participer à un projet d'implantation de réseau internet sans — fil de grande envergure	13

Lors de l'entrevue, Mathieu a affiché quatre vignettes pour projeter ses identités, à savoir, « analyste informatique spécialisé en systèmes de télécommunication » [concept 1], puis « administrateur de réseaux de télécommunication » [concept 18], ensuite « spécialiste des technologies multimédia » [concept 26] et enfin « coordonnateur de projets internet » [concept 32]. Dans le cas de Mathieu, ces identités sont toutes les siennes lors de l'entrevue, chacune d'elles est projetée en fonction du contexte social dans lequel il se trouve. L'on remarque par ailleurs, tout comme dans les deux cas précédents, que chaque identité est associée à une composante technologique [p. ex. technologies multimédias, systèmes de télécommunication] qui reflète l'assise professionnelle du sujet.

Figure 3 : Carte cognitive du troisième répondant (Mathieu) au sujet de son identité professionnelle



Nous observons à la lecture du tableau 3, que parmi les quatre identités déclarées, l'identité « analyste informatique spécialisé en systèmes de télécommunication » est celle qui semble la plus saillante chez Mathieu avec une marque de centralité égale à 19. Cette identité qui, visiblement, coïncide avec le rôle attribué par l'organisation, est alimentée par l'expérience [concept 2] et la formation [concepts 3, 4]. En revanche, le sujet paraît beaucoup plus enthousiaste à se présenter comme « spécialiste des technologies multimédia ». Ceci est révélé par la passion qu'il exprime à l'égard des technologies audio-vidéo [concept 9] et l'utilisation qu'il en fait pour des fins de loisir [concept 9]. Sa passion pour les technologies multimédias est telle que ces collègues le nomment un « *gadgétoux* » [concept 41]. Dans le cas de Mathieu, ces technologies viennent étendre son soi professionnel tout en servant à cultiver son identité de spécialiste multimédia.

Dans cette même lignée, il faut remarquer que la construction identitaire « spécialiste multimédia » ne se restreint pas au contexte organisationnel, le sujet tient à confirmer et maintenir son identité dans des projets d'envergure internationale. En effet, le répondant a participé à un projet de mise en place d'un dispositif multimédia reliant des sites dispersés sur plusieurs pays [concept 12]. Dans ce projet, le sujet a fait office de charnière auprès des divers acteurs. Il a utilisé, pour cette occasion, des technologies de vidéoconférence et de clavardage pour coordonner les activités d'implantation. L'usage de ces technologies, néanmoins, ne s'est pas limité à communiquer avec les collaborateurs distants, ces technologies ont surtout permis à Mathieu de véhiculer son image du spécialiste multimédia [lien 44, 26] dont l'expertise apporte une valeur ajoutée pour le projet [lien 26, 42]. Cela dit, bien que les membres de l'équipe chargée de la mise sur pied du dispositif soient dispersés géographiquement, les outils de télécommunication ont permis de renforcer l'identité et le sentiment de compétence chez le sujet. Il importe de remarquer, par ailleurs, que, pour maintenir son identité de spécialiste multimédia, Mathieu entretient diverses actions dont l'objectif est de pouvoir participer à tout nouveau projet multimédia [concept 31]. Car, pour lui, cette conception de soi ne peut être perçue qu'à l'intérieur d'un projet multimédia. Mathieu s'efforce alors d'entretenir sa visibilité [p. ex., voir le sentier 14, 11, 31 ou le sentier 29, 26, 31]. De même, il manifeste un intérêt capital à demeurer à l'affût des innovations technologiques [concepts 37]. Le sujet s'assure également une veille technologique [concepts 28, 29, 47, 37] pour être en mesure de régler tout problème technique que lui ou son entourage pourrait rencontrer [concepts 37]. Pour Mathieu, l'image du spécialiste va aussi de pair

avec la capacité de prêter assistance aux membres organisationnels [concepts17]. Être capable de surmonter les problèmes techniques est susceptible de renforcer le sentiment de compétence [concept 14] et d'obtenir une grande visibilité auprès des supérieurs et des collègues.

5. DISCUSSION

La nature exploratoire de cette recherche, ses limites dans l'espace et dans le temps, son protocole limité à l'examen de l'identité projetée des professionnels en TIC sans regarder en retour l'identité qui leur est attribuée par les gestionnaires et les experts métier, ne permet pas de répondre correctement à la première question : les professionnels en TIC se présentent-ils comme des technologues ou des agents d'innovation et de changement, favorisant ainsi une démarche d'urbanisation des systèmes d'information ? Nous pouvons cependant souligner l'absence d'un projet d'entreprise qui porterait l'identité du professionnel. L'identité de projet comme telle n'est pas absente : Simon collabore à un projet international *open source* et il a tendance à fondre son identité dans cette identité de projet. Mais ce n'est pas un projet qui indique son engagement envers l'entreprise qui l'emploie à ce moment. Très peu d'éléments dans les cartes conceptuelles indiquent une connexion possible vers les métiers ou vers la stratégie : tout au plus la notion de projet – projet de développement d'un système d'information – est-elle présente.

La deuxième question, comment les technologies de l'information et de communication redéfinissent les identités de ces professionnels en TIC impliqués dans les services applicatifs, nous semble riche d'enseignements. Les trois études de cas que nous avons menées fournissent des éléments pertinents pour décrire la construction identitaire des professionnels en TIC. Les résultats viennent, tout d'abord, appuyer la conception selon laquelle l'identité professionnelle ne possède pas de caractère autonome objectivé (Dubar, 1996). Elle doit être appréhendée à travers des interactions à caractère professionnel situées dans des contextes sociaux particuliers (Jagtenberg, 1983; Legault, 2003). Les technologies de l'information occupent une partie intégrante dans ces processus interactionnels et dans la construction identitaire. Dans le cas des professionnels en TIC, les technologies de l'information sont l'une des assises principales sur lesquelles l'identité professionnelle est créée, maintenue, renforcée et diffusée. Ces professionnels construisent leurs identités à l'image de leurs compétences, parfois éloignée de la gestion, et à l'image des technologies qu'ils construisent et utilisent. Ils ont également coutume d'y associer une composante technique qui renseigne le domaine de spécialisation et l'expertise

technologique. Menacés par l'obsolescence technologique, les professionnels en TIC mettent continuellement à jour leurs compétences pour rester au diapason des nouvelles technologies et maintenir, par conséquent, leur identité professionnelle. Les trois répondants témoignent, en effet, un intérêt sans équivoque d'être à l'affût des innovations technologiques. L'identité est une source de sens (Weick, 1995; Giddens, 1991), mais quand l'univers de sens est en proie à de l'incertitude causée par la désuétude des technologies, les professionnels en TIC multiplient leurs identités en en créant des variantes autour de technologies nouvelles. La diversité des identités professionnelles leur procure assurance et intégrité professionnelle tout en leur permettant de chercher la reconnaissance des pairs, plutôt que des gestionnaires métier. Ce constat est plus saillant chez le deuxième répondant dont le sens de soi est fortement associé à la diversité des technologies maîtrisées. Dubar (1996), par ailleurs, soutient que l'identité professionnelle n'est que relativement stable. Si ce constat est encore vrai pour les professionnels en TIC, l'on ajouterait que, pour ceux-ci, elle est même en perpétuelle redéfinition. Le soi, pour ces professionnels, est en constant ajustement en fonction des intérêts professionnels, des exigences organisationnelles et des courants technologiques.

Deviennent-ils toujours plus des technologues ? Remarquons qu'il n'est pas rare que les professionnels en TIC s'approprient certains rôles que leurs confèrent leurs organisations. Les trois répondants affichent des identités qui coïncident avec les systèmes de rôles. Cependant, ces rôles ne sont devenus des identités que lorsque les professionnels les ont intériorisés et en ont construit le sens pour eux-mêmes. Pierre, à titre d'exemple, affiche la vignette « spécialiste des technologies web et des technologies client-serveur » qui lui est attribuée par son organisation. La transformation de ce rôle en une identité découle, toutefois, d'une lecture internalisée des valeurs et des attitudes qui y sont associées. Pierre, en effet, s'inscrit d'emblée dans une logique de suivi des tendances technologiques. Il croit pertinent — voire nécessaire pour promouvoir sa « négociabilité » dans le marché — de travailler avec les nouvelles générations de langages de programmation telles que les technologies web et des technologies client-serveur.

Il est intéressant de voir également comment certains professionnels en TIC élargissent leur sens de soi en puisant dans certains dispositifs informatiques. Les trois répondants affichent un enthousiasme et une fierté marqués à travailler avec des technologies spécifiques qu'ils utilisent dans leur travail. Ils n'hésitent pas également à y associer leur identité. Sous une perspective postmoderniste, nous pouvons dire que ces dispositifs informatiques viennent « étendre » (Belk,

1988), voire « décentraliser » (Poster, 1990) le soi de ces professionnels. Cet attachement émotionnel mérite, toutefois, de s'y arrêter. Il laisse penser que l'identité professionnelle est également nourrie par une dimension affective qu'il ne faut pas négliger. Conscient de l'importance de cette dimension, Deaux (1996), parmi d'autres, avait appelé à considérer les aspects émotionnels, outre les aspects cognitifs, dans les recherches portant sur les identités. Ils arguent que l'identité repose non seulement sur une assise cognitive, mais encore contient une composante affective que les chercheurs en identification avaient tendance à négliger. Dans le cas des professionnels interrogés, il existe des variables qui s'inscrivent clairement dans un registre affectif. Certaines de ces variables renvoient à des aspects affectifs vis-à-vis de soi-même (p. ex., estime de soi,) ou vis-à-vis des technologies utilisées (p. ex., aimer certaines technologies).

L'analyse des cartes cognitives nous révèle aussi que la présence sur le web se présente comme une alternative pour renforcer et présenter l'identité professionnelle. Cependant, eu égard à la construction identitaire, les sites web semblent jouer un rôle moins important que les technologies utilisées dans le travail. D'abord, seul un répondant des trois interviewés affirme avoir un site web dont le but est de véhiculer son identité. Quand il s'agit de chercher la reconnaissance des pairs, ce même sujet semble, toutefois, favoriser les technologies qu'il utilise plutôt que son site web. Il serait abusif de généraliser ce constat, cependant, d'autres recherches (voir par exemple, Lamb et Davidson, 2005) affirment que, pour les professionnels, en général, les sites web sont appropriés pour la présentation de soi, mais ne se hissent pas au niveau d'importance des technologies qui sont propres à leur discipline.

Il est utile de remarquer, par ailleurs, que les trois répondants utilisent des projets de développement ou d'implantation de systèmes d'information pour négocier leur identité professionnelle. Ces projets ont une portée locale, tels que les projets d'intervention auprès des clients, ou une portée globale comme c'est le cas des projets de développement du logiciel à code source ouvert. Ces projets font office de conteneurs pour construire l'identité professionnelle notamment quand d'autres conteneurs (p. ex., département, organisation) ne fournissent plus le cadre pour renforcer ou maintenir le soi professionnel (Lamb et Davidson, 2005). Du coup, le concept d'identité de projet avancé par Castell (1999), quoiqu'il renvoie à des mouvances sociales qui procurent des identités « rebelles » telles que le fondamentalisme religieux ou l'environnementalisme, est tout aussi approprié dans le cas des professionnels en TIC. Pour certains d'entre eux, les projets *open source*, par exemple, procurent une identité de projet qui

conteste la concentration de l'industrie informatique auprès d'une poignée de géants informatiques. Les activistes de *l'open source* proposent des alternatives aux solutions propriétaires et développent le créneau du logiciel accessible à tout le monde. L'appropriation de l'identité de projet *open source* constitue une source de sens pour certains professionnels en TIC et permet de redéfinir ou d'étendre leur conception de soi.

6. CONCLUSION

Les professionnels en TIC sont de plus en plus mobilisés dans des démarches communes avec les gestionnaires et experts métier dans des projets dits d'urbanisation des systèmes d'information. Pour comprendre l'identité projetée par ces professionnels, nous avons mené trois études de cas avec l'objectif de capturer les représentations mentales de trois professionnels en TIC à propos des technologies qu'ils utilisent et de leur rôle dans la construction identitaire. L'approche cognitive à laquelle nous avons souscrit ainsi que l'utilisation de la cartographie nous ont été particulièrement utiles dans la mesure où elles nous ont permis de capturer et de présenter graphiquement les idées des répondants. Elles nous ont également permis de jeter la lumière sur des détails qu'il aurait été, probablement, difficile à relever avec une approche différente. Fournier (1996), Arnold et Nicholson (1991) ont, d'ailleurs, plaidé pour cette approche en arguant que la socialisation fut surreprésentée dans les recherches portant sur les identités. Notre recherche est une réponse à cet appel.

Les conclusions de cette recherche sont que les technologies de l'information – plus que les projets d'entreprise — contribuent activement à la construction du soi des professionnels en TIC. Pour ces professionnels, les systèmes d'information qu'ils construisent et utilisent ne se résument pas à des outils qu'ils développent pour leurs clients. Ces systèmes jouent un rôle central dans la construction, l'amélioration, la présentation et la diffusion de leur identité professionnelle. Ces résultats sont compatibles avec le modèle de *l'acteur social* que proposent Lamb et Kling (2003). Ce modèle se veut une reconceptualisation de *l'utilisateur final* (ou *end-user*), tel qu'il est traditionnellement véhiculé dans les recherches en systèmes d'information. Ce modèle repose sur quatre assises principales à savoir l'affiliation, l'environnement, les interactions et l'identité. Les deux premières dimensions relient l'individu à l'organisation et à son environnement et permettent de le situer dans ces contextes, organisationnel et social, qui cadrent son identité professionnelle. Notons que cette affiliation n'est pas limitée à l'organisation pour laquelle

travaille le professionnel en TIC : des projets externes et diffus dans un environnement mondial – comme les projets d'*open source* — peuvent devenir la source principale d'affiliation. Les deux autres dimensions relient l'individu à ses pairs ainsi qu'aux technologies qu'il utilise. Ces technologies, non seulement servent-elles à traiter des informations, à communiquer et à interagir, mais aussi à présenter son identité vis-à-vis de lui-même, de son entourage, des clients et de l'organisation. Il faut souligner aussi que cette recherche a permis de mettre en perspective la dimension affective dans la construction identitaire que les chercheurs en identification ont tendance à outrepasser. Les résultats de cette recherche mettent clairement en évidence une dimension affective que les futures recherches devraient investiguer davantage.

Finalement, étant donné que cette recherche ne portait que sur trois répondants, la prudence s'impose. Nous ne prétendons pas que les résultats de cette étude puissent être généralisés à tous les professionnels en TIC. Il faut mener d'autres recherches empiriques à caractère qualitatif et quantitatif sur des populations plus ou moins importantes pour examiner l'impact des TIC sur l'identité professionnelle. Il faut noter aussi que si nous avons choisi, dans cette étude, de focaliser notre attention sur les professionnels en TIC, il n'en reste pas moins que d'autres professions sont tout aussi concernées par les avancées technologiques. À titre d'exemple, l'identité des professionnels en télémédecine, en recherche médicale ou en recherche biologique assistée par ordinateur risque d'être grandement influencée par les TIC. Il serait important, dans des projets de recherche futurs, d'examiner les conséquences de l'utilisation des technologies sur l'identité de ces professionnels. Comme chercheurs en gestion, cependant, notre intérêt pour les professionnels des TIC continue à s'imposer à nous. Dans le secteur public ou du secteur privé, ces professionnels sont de plus en plus convoqués à se fondre dans les activités, la culture et la stratégie de leur organisation. Comprend-on bien leur identité pour mieux les convaincre de s'aligner sur les besoins des organisations ?

RÉFÉRENCES

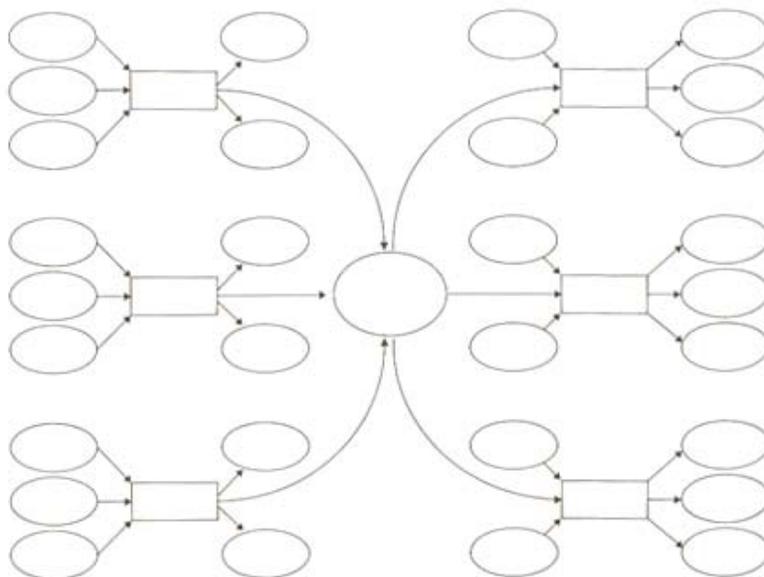
- Adams, K. et Sturgis, P. (2006). « Investigating the Factors Influencing Professional Identity of First-Year Health and Social Care Students » *Learning in Health and Social Care*, 5(2): 55–68.
- Andrews, K.R., (1971). « The Concept of Corporate Strategy » Dow-Jones-Irwin, Homewood, Ill.
- Arnold, J. et Nicholson, N. (1991). « Construing of Self and Others at Work in the Early Years of Corporate Careers » *Journal of Organizational Behaviour*, 12: 621-39.

- Ashforth, B. et Mael, F. (1989). « Social Identity Theory and the organization » *Academy of Management Review*, 14(4): 20-39.
- Barley, S. (1986). « Technology as an Occasion for Structuring: Evidence from Observation of CT Scanners and the Social Order of Radiology Departments » *Administrative Science Quarterly*, 31: 78-108.
- Barnard, C., (1938). « The Functions of the Executive » Harvard University Press, Cambridge, Mass.,.
- Barr, P.M., Stimpert, J.L. et Huff, A. S. (1992). « Cognitive Change, Strategic Action And Organizational Renewal » *Strategic Management Journal*, 13: 15-36.
- Belk, R.W. (1988). « Possessions and the Extended Self » *Journal of Consumer Research*, 15(2): 139-68.
- Bloomfield, B. P, Coombs, R. C. et Rea, D. (1992). « Machines and Manoeuvres: Responsibility Accounting and the Construction of Hospital Information Systems' » *Accounting, Management & Information Technology*, 2(2): 197-219.
- Castells, M., (1999). « Le pouvoir de l'identité, l'ère de l'information » Fayard, Paris.
- Chanal, V. (2000). « Communautés de pratique et management par projet: À propos de l'ouvrage de Wenger (1998) Communities of Practice : Learning, Meaning and Identity » *M@n@gement*, 3(1): 1-30.
- Chétodel, F. (2004). « Avoir le sentiment de faire partie d'une équipe: de l'identification à la coopération » *Management*, 7(3): 161-93.
- Cossette, P. (2002). « Analysing the Thinking Of F.W. Taylor Using Cognitive Mapping » *Management Decision*, 40(2): 168-82.
- Cossette, P. (2000). « La cognition comme objet d'étude dans la littérature scientifique sur la PME et l'entrepreneuriat ... » *Revue Internatinalne PME*, 13(1): 11-38.
- Cossette, P., (2004). « L'organisation, une perspective cognitiviste » Les presses de l'Université de Laval, Québec.
- Cossette, P. (2003). « Méthode systématique d'aide à la formulation de la vision stratégique: illustration auprès d'un propriétaire-dirigeant de PME » *Revue de l'entrepreneuriat*, 2(1): 1-18.
- Cossette, P. et Audet, M., (1994). « Qu'est ce qu'une carte cognitive? » dans *Cartes cognitives et organisations*, Québec, Les presses de l'Université de Laval,, pp. 13-33
- Davenport, T. H., (2005). « Thinking for a Living: How to Get Better Performance and Results from Knowledge Workers » HBS Press Book, Boston, MA.
- Deaux, K., (1996). « Social Identification » dans *Social Psychology: Handbook of Basic Principles*, New York:, Guilford Press, pp. 777-98.
- Démery-Lebrun, M. (2005). « Regards sur la flexibilité des ressources humaines : une approche exploratoire systémique de la flexibilité, appliquée aux entreprises aérospatiales », *16e Conférence de l'AGRH*. Paris Dauphine, 15 et 16 septembre .
- Dubar, C., (1996). « La socialisation: Construction des identités sociales et professionnelles » Armand Colin/Masson, Paris.
- Eden, C, Ackermann, F. et Cropper, S. (1992). « The Analysis of Cause Maps » *Journal of Management Studies*, 29(3): 309-24.
- Eden, C., Jones, S. et Sims, D., (1983). « Messing About in Problems » Pergamon.
- Fischer, C., (1992). « America calling: A Social History of the Telephone to 1940 » Berkeley: University of California Press.
- Fjermestad, J. et Saitta, J.A. (2005). « A Strategic Management Framework for IT Outsourcing: A Review of the Literature and the Development of a Success Factors Model » *Journal of*

- Information Technology Case and Application Research*, 7(3): 42-60.
- Fournier, V. (1996). « Cognitive Maps in the Analysis of Personal Change During Work Role Transition » *British Journal of Management*, 7: 87-105.
- Giddens, A., (1991). « Modernity and self-identity » Cambridge, UK: Polity Press.
- Goffman, E., (1959). « The Presentation of Self in Everyday Life » New York: Doubleday.
- Gutek, B., (1995). « The Dynamics of Service: Reflections on the Changing Nature of Customer/Provider Interactions » Jossey-Bass Publishers, San Francisco.
- Ibarra, H. (1999). « Provisional selves: Experimenting with image and identity in professional adaptation » *Administrative Science Quarterly*, 44: 764-91.
- Jagtenberg, T., (1983). « The Social Construction of Science: a Comparative Study of Goal Direction, Research Evolution and Legitimation » D. Reidel Publishing Company, London, England.
- Knorr-Cetina, K., (1999). « Epistemic cultures: How the Sciences Make Knowledge » Harvard University Press, Cambridge, MA:.
- Lamb, R. et Davidson, E. (2005). « Information and Communication Technology Challenges to Scientific Professional Identity » *The Information Society*, 21: 1-24.
- Lamb, R. et Davidson, E. (2002). « Social Scientists: Managing Identity in Socio-Technical Networks », *Proceedings of the Hawaii International Conference on System Sciences*. Big Island, Hawaii, January 7-10.
- Lamb, R. et Kling, R. (2003). « Reconceptualizing Users as Social Actors in Information Systems Research » *MIS Quarterly*, 27(2): 197-235.
- Latour, B., (1987). « Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society » Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Le Roux, B., Desbertrand, L., Guérif, P., Tang, X., Tixier, J. et Verger, P., (2004). « Urbanisation et modernisation du SI » Lavoisier, Paris.
- Legault, G. A., (2003). « Crise d'identité professionnelle et professionnalisme » Québec, CA.
- Lejeune, A., (1994) "La technologie de l'information au cœur de l'espace de la stratégie", Montréal, Thèse HEC Montréal.,
- Longépé, C., (2004). « Le projet d'urbanisation du S.I. » 2e édition, Dunod, Paris.
- Orlikowski, W. J. et Baroudi, J. J. (1991). « Studying Information Technology in Organizations: Research Approaches and Assumptions » *Information Systems Research*, 2(1): 1-28.
- Paré, G., Bourdeau, S., Marsan, J., Nach, H. et Shuraida, S., (2007) « Re-examining the Causal Structure of IT Impact Research », *HEC Montréal*, Cahier du GReSI #07-01, janvier 2007.
- Poster, M., (1990). « The Mode of Information: Poststructuralism and Social Context » University of Chicago Press, Chicago.
- Pratt, M. G., Rockmann, K. W. et Kaufmann, J. B. (2006). « Constructing Professional Identity: The Role of Work and Identity Learning Cycles in The Customization of Identity Among Medical Residents » *Academy of Management Journal*, 49(2): 235-62.
- Robey, D. et Sahay, S. (1996). « Transforming Work Through Information Technology: A Comparative Case Study of Geographic Information Systems in County Government » *Information Systems Research*, 7(1): 93-110.
- Rochberg-Halton, E. (1984). « Object Relations, Role Models, and Cultivation of the Self » *Environment and Behavior*, 16(3): 335-68.
- Ross, S., (1976). « Complexity and Presidency: Govenor Morris in the Constitutional Convention » dans *Structure of Decision: The Cognitive Maps of Political Elites*, Princeton, NJ, Princeton University Press, pp. 96-112

- Sassoon, J., (1998). « Urbanisation des systèmes d'information » Hermès, France.
- Selznick, P., (1957). « Leadership in administration » Harper & Row, New York.
- Sveningsson, S. et Alvesson, M. (2003). « Managing Managerial Identities: Organizational Fragmentation, Discourse and Identity Struggle » *Human Relations*, 1163-1193.(56): 10.
- Taylor, C., (2003). « Les sources du moi, la formation de l'identité moderne » Boréal.
- Turkle, S., (1995). « Life on the screen: Identity in the age of the Internet » Simon & Schuster, New York.
- Turner, J. C., (1982). « Towards a Cognitive Redefinition of the Social Group » dans *Tajfel, H. (Ed.) Social identity and intergroup relations*, Cambridge, England, Cambridge University Press, pp. 15-40
- Volberda, H., (1998). « Building the Flexible Firm » Oxford University Press.
- Walsham, G. (1998). « IT and Changing Professional Identity: Micro-Studies and Macro-Theory » *Journal of The American Society for Information Science*, 49(12): 1081 - 89.
- Walsham, G., (2001). « Making a World of Difference : IT in a global context » John Wiley and Sons Ltd.
- Weick, K. E., (1995). « Sensemaking in Organizations » CA: Sage, Thousand Oaks.
- Weick, K. E., (1979). « The Social Psychology Of Organizing » 2ième édition, McGraw Hill, New York.
- Weick, K. E. et Bougon, M. G., (1986). « Organizations As Cognitive Maps: Charting Ways To Success And Failure » dans *The Thinking Organization: Dynamics Of Organizational Social Cognition*, San Francisco, H. P. Sims Jr et D. A. Gioia (Dir), pp. 102-35
- Wenger, E., (1998). « Communities of Practice : Learning, Meaning and Identity » Cambridge University Press, New York.
- Zouaghi, S. et Darpy, D. (2003). « Du soi au groupe : naissance du concept du nous et exploration d'une échelle de mesure du nous idéal » *Recherche et Applications en Marketing*, 18(4): 1-20.

ANNEXE A : GRILLE D'EXPLORATION SYSTÉMATIQUE (COSSETTE, 2004)



ANNEXE B : LISTE DES CONCEPTS**Liste des concepts du répondant 1 (Simon)**

- 1 Se présenter comme administrateur des systèmes Unix
- 2 Pouvoir gérer les serveurs web Apache
- 3 Travailler avec les machines Sun/HPUX/Linux
- 4 Assurer le bon fonctionnement des serveurs
- 5 Faire des sauvegardes de données périodiques
- 6 Reconnaissance au sein de l'équipe de travail
- 7 Passionné par les systèmes d'exploitation Unix
- 8 Cumuler de l'expérience en systèmes d'information
- 9 Être consultant en technologies de l'information spécialisé en systèmes de collaboration basée sur Internet
- 10 Aimer travailler avec des ordinateurs
- 11 Disposer des compétences en administration des systèmes
- 12 Publier des articles dans des revues spécialisées en informatique
- 13 Être en mesure d'administrer un système spécialisé en apprentissage en ligne: Moodle
- 14 Développer une expertise pointue en administration du système Moodle
- 15 Reconnaissance du fondateur du système Moodle (international)
- 17 Développer des programmes de certification Moodle
- 18 Influencer le développement des versions futures de Moodle
- 19 Participer au développement d'un système d'information à code source ouvert, de portée internationale
- 20 Maîtriser des nouveaux outils de travail (Gettext, ModRewrite)
- 21 Utiliser des outils de télétravail (vidéoconférence, clavardage, blogs)
- 22 Se présenter comme défenseur du logiciel libre (logiciels à code source ouvert)
- 23 Faire une contribution marquée en code source ouvert
- 24 Reconnaissance de la communauté du logiciel libre
- 25 Donner des conférences à des audiences publiques et spécialisées
- 26 Adorer le concept du logiciel libre (à code source ouvert)
- 27 Privilège de travailler avec des outils qui ne sont pas accessibles à tout le monde
- 28 Obtenir l'exclusivité de présenter certains produits informatiques de fournisseurs étrangers
- 29 Faire la promotion des logiciels à code source ouvert (au niveau national et international)
- 30 Obtenir la confiance de la communauté
- 31 Privilège d'accéder à des codes sources non mis à la disposition du grand public
- 32 Obtenir de la visibilité
- 33 Élargir le portefeuille de clientèle
- 34 Développer des nouvelles compétences
- 35 Être membre d'une communauté internationale du logiciel libre
- 36 Faire des certifications
- 37 Importance d'être affilié à mon organisation
- 38 Participer à des projets internationaux de développement logiciel de grande envergure
- 39 Importance de l'appartenance ethnique, culturelle ou sociale

- 40 Se présenter comme expert en méthodologies agiles de développement logiciel
- 44 Expérience en déploiement des architectures de systèmes d'information
- 45 Disposer d'un site web personnel doté de fonctionnalités de baladodiffusion

Liste des concepts du répondant 2 (Pierre)

- 4 Se présenter comme chargé de projet Mainframe
- 5 Disposer d'une expertise en administration des systèmes mainframe
- 6 Obtenir une visibilité auprès des clients
- 7 Obtenir une visibilité auprès de la firme
- 8 Élaborer un système de facturation de grande envergure en cobol
- 9 Connaissance de l'environnement de développement mainframe
- 10 Chargé de projet client-serveur
- 12 Connaissance des Ateliers de Développement Logiciel (AGL)
- 13 Expertise en développement en Visual Basic
- 15 Assurer des formations cobol auprès des clients
- 16 Se présenter comme spécialiste des technologies web et des technologies client-serveur
- 17 Être l'affût des innovations technologies
- 18 Capacité de livrer les projets d'implantation TI à temps
- 22 Développement d'un outil de conversion Cobol innovant
- 23 Grande utilité pour les programmeurs qui travaillent sur les outils de conversion 2000
- 30 Être en mesure d'assimiler les nouvelles technologies
- 31 Être particulièrement attaché aux technologies web
- 32 Aimer les outils Mercury (outils d'assurance qualité logiciel)
- 35 Se présenter comme directeur de projets responsable des équipes d'essai
- 37 Certifier la qualité des systèmes d'information développés
- 38 Développer des méthodes de travail d'assurance qualité
- 39 Développer des programmes de jeux d'essai pour l'assurance qualité logiciel
- 41 Maîtriser plusieurs outils et méthodes de développement logiciel
- 46 Développement d'une expertise des outils de conversion pour le bogue 2000
- 48 Reconnaissance de l'équipe de travail
- 49 Maîtriser les nouvelles versions de cobol
- 50 Contribuer à la croissance des centres de formation AGL + Cobol
- 51 Développer une expertise en programmation cobol nouvelle génération
- 53 Travailler sur le redressement d'un grand projet de commerce électronique
- 54 Directeur de plateformes de commerce électronique
- 56 Expertise en programmation avec les outils Java et Websphere
- 58 Renforcer mes qualités de gestionnaire de technologies
- 61 Disposer d'une certification ITIL
- 63 Proposer aux équipes des nouveaux outils et méthodes de contrôle qualité logiciel
- 64 Résistance au changement
- 65 Anxiété des subordonnés

69 "Gérer" la résistance des équipes chargées de l'assurance qualité logiciel

Liste des concepts du répondant 3 (Mathieu)

- 1 Analyste informatique spécialisé en systèmes de télécommunication
- 2 Expérience en support aux usagers Internet
- 3 Être certifié en systèmes d'exploitation Windows NT et 2000
- 4 Disposer d'une formation en Cisco CCNA- ASC
- 5 Participer à un projet d'implantation de réseau internet sans- fil de grande envergure
- 6 Acquérir des nouvelles connaissances en matière de sécurité informatique
- 7 Acquérir une expertise en technologies internet sans-fil
- 8 Mettre en place une infrastructure informatique de vidéoconférence
- 9 Être passionné par les technologies audio-vidéo
- 11 Obtenir de la visibilité auprès des collègues et des supérieurs
- 12 Participer la mise en place d'un dispositif multimédia de portée internationale
- 13 Agir comme charnière auprès des divers acteurs
- 14 Renforcer le sentiment de compétence dans les technologies de Multimédia
- 15 Pousser l'expertise technique
- 16 Être animé par un esprit de curiosité
- 17 Prêter assistance technique aux divers acteurs
- 18 Se présenter comme administrateur de réseaux de télécommunication
- 19 Travailler avec des machines MacOSX10
- 20 Administrer des serveurs Windows 2000 Server
- 21 Être passionné par les ordinateurs
- 22 Tirer du plaisir à travailler avec les technologies de réseaux informatiques
- 23 Être vu comme quelqu'un "gadgèteux"
- 25 Aimer les réseaux informatiques
- 26 Se présenter comme spécialiste des technologies multimédia
- 28 Utiliser les listes de diffusion publiques et privés
- 29 S'assurer une veille technologique
- 30 Être en mesure de régler tout éventuel problème technique
- 31 Exprimer l'intérêt à participer à tout projet multimédia initié par le département TI
- 32 Se présenter comme coordonnateur de projets internet
- 33 Gérer une équipe de travail
- 36 Assurer la maintenance de l'infrastructure TI
- 37 Être à l'affût des innovations technologies
- 41 Passionné par les "gadgets multimédia"
- 42 Offrir l'expertise en technologies de vidéoconférence et de multimédia
- 43 Utiliser les technologies multimédia pour des fins de loisir
- 44 Utiliser les technologies de vidéoconférences
- 45 Surfer les sites internet spécialisés