

Université de Montréal

Le rôle de l'agent dans un processus
de création informatique: une étude de cas

par
Philippe Leclerc-Gagné

Département de communication
Faculté des arts et des sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
En vue de l'obtention du grade de Maître ès sciences
en sciences de la communication

Avril 2006

©, Philippe Leclerc-Gagné, 2006



P
90
U54
2006
V-020

AVIS

L'auteur a autorisé l'Université de Montréal à reproduire et diffuser, en totalité ou en partie, par quelque moyen que ce soit et sur quelque support que ce soit, et exclusivement à des fins non lucratives d'enseignement et de recherche, des copies de ce mémoire ou de cette thèse.

L'auteur et les coauteurs le cas échéant conservent la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent ce document. Ni la thèse ou le mémoire, ni des extraits substantiels de ce document, ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans l'autorisation de l'auteur.

Afin de se conformer à la Loi canadienne sur la protection des renseignements personnels, quelques formulaires secondaires, coordonnées ou signatures intégrées au texte ont pu être enlevés de ce document. Bien que cela ait pu affecter la pagination, il n'y a aucun contenu manquant.

NOTICE

The author of this thesis or dissertation has granted a nonexclusive license allowing Université de Montréal to reproduce and publish the document, in part or in whole, and in any format, solely for noncommercial educational and research purposes.

The author and co-authors if applicable retain copyright ownership and moral rights in this document. Neither the whole thesis or dissertation, nor substantial extracts from it, may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms, contact information or signatures may have been removed from the document. While this may affect the document page count, it does not represent any loss of content from the document.

Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :
Le rôle de l'agent dans un processus
de création informatique: une étude de cas

présenté par :
Philippe Leclerc-Gagné

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Milton Campos
président-rapporteur

André-A. Lafrance
directeur de recherche

Yves Théorêt
membre du jury

Résumé

Le présent mémoire présente d'abord les apports d'auteurs à notre projet, les résultats du terrain puis l'analyse de ceux-ci. L'objectif est de formaliser le rôle de l'agent de liaison dans le domaine de la création informatique. Le contexte du terrain est celui d'une entreprise en informatique, créant un site internet pour le compte d'un client. Suite au terrain, les résultats ont démontré que l'agent de liaison a surtout joué un rôle de représentant des acteurs absents et de traducteur, auprès du client. Le fait que l'agent de liaison ait tenu ces rôles a favorisé le maintien de l'orientation du projet vers ses objectifs initiaux et a permis aux acteurs impliqués de travailler en réelle collégialité. L'analyse du terrain a mobilisé les moments de négociation entre les acteurs, afin de baliser l'orientation du développement du site internet. Ces moments de négociation ont permis de déterminer dans quels domaines chacun des acteurs impliqués dans le développement du site internet était le plus actif, et aussi, dans quels domaines ils étaient les plus utiles.

Mots clés : web design, site internet, site web, client, programmeur, négociation, rôle.

Abstract

The present master's thesis presents initially the contributions of certain authors concerning our subject as well as the results and analysis stemming from fieldwork. The objective is to formalize the liaison officer's role in the field of computer science. The context of the fieldwork was a programming company whose duty was to create a web site for a customer. As a result of the fieldwork, it was shown that the liaison officer especially played the role of the absent actors as well as that of a translator, to the client. The fact that the liaison officer held these roles allowed the orientation of project to reach its initial objectives and permitted all actors to work together. The analysis of the study's results mobilized the negotiation episodes between actors to mark out the orientation of the development of the web site. These negotiation episodes allowed to determine in which field the actors involved in the development of the web site were situated; in other words, the field in which they were more active, and most useful.

Keywords: web design, web site, internet site, customer, client, programmer, negotiation, role.

Table des matières

Résumé.....	i
Abstract.....	ii
Table des matières.....	iii
Remerciements.....	v
Introduction.....	1
Problématique	5
Cadre théorique.....	8
La relation client	9
L'ingénierie simultanée.....	11
Le <i>participatory design</i>	13
Les acteurs de la relation client.....	16
L'agent de liaison.....	16
Le manager.....	18
Le programmeur et le client	19
Hypothèse.....	22
Méthodologie	24
Présentation du cas.....	24
La recherche-action.....	27
Limites de la recherche-action	29
L'utilisation des données dans la recherche-action.....	30
Le journal de vie	32
L'échéancier.....	34
Grille d'observation	35
Résultats.....	36
Séance 1	36
Séance 2	40
Séance 3	41
Séance 4	43
Séance 5	45
Séance 6	45

Séance 7	47
Séance 8	48
Séance 9	49
Analyse	51
Séance 1	52
Séance 2	61
Séance 3	63
Séance 4	65
Séance 5	71
Séance 6	71
Séances 7 et 8	77
Séance 9	78
Discussion	80
Lieu de négociation	80
Traduction	81
Technique	82
Représentation	83
Artistique	84
Doubles Rôles	89
Client	89
Programmeur	90
Agent	91
Cadre théorique	93
L'agent	96
Le programmeur et le client	99
Commentaires post-mortem	101
Conclusion	106
Bibliographie	113
Annexe	vi

Remerciements

André-A. Lafrance, pour votre implication, vos idées, votre temps
Pour vous être donné complètement dans ce projet énorme
Pour y avoir cru dès le début

David, pour ton enthousiasme, tes explications
Pour m'avoir permis de réaliser cette aventure en compagnie de quelqu'un de
compétent Sur qui j'ai pu compter jusqu'au bout

Simon, pour ton implication et les possibilités que tu m'as offertes

Mes parents pour leur support indéfectible à travers les années

Anne-Marie, pour ton soutien sur cette route venteuse
Pour la motivation qui nous manquait parfois
Pour toutes les fois où on s'est raconté nos mémoires
Maintenant c'est vrai, « c'est fini »
Merci, à deux c'est plus facile

Finalement, merci à tous ceux qui ont bien voulu que je leur raconte mon
mémoire
Qui en me questionnant m'ont permis d'imaginer la prochaine page
Qui me demandaient sans cesse si j'avais fini
Vous m'avez gardé motivé

Merci

Introduction

Notre époque, déjà riche des innovations des siècles derniers, continue sa progression, tant sur le plan technique que sur le plan humain. Les rapports changent, les manières de faire évoluent afin de répondre plus efficacement aux nouvelles contraintes, aux nouvelles possibilités, bref aux nouveaux défis qui s'imposent à nous et à nos organisations. L'informatique, qui était *terra incognita* il y a quelques décennies, transforme nos façons de faire, avec la prétention de les optimiser. La programmation, qui est la base de l'informatique, a vu croître le nombre de ses adeptes sans toutefois développer des manières efficaces de permettre aux néophytes d'appivoiser cette informatique. La technique a emprunté l'autoroute alors que le commun des mortels l'a regardé passer sans jamais sortir de sa route de campagne, en sachant de moins en moins comment communiquer avec les créateurs de ce nouvel ordre numérique.

Les artisans de cet ordre nouveau ont investi la plupart des sphères d'activité de nos sociétés, s'unissant parfois avec difficulté aux disciplines auxquelles ils se marient. Une étape transitoire aurait-elle été nécessaire pour bien intégrer l'informatique aux anciennes disciplines? Ou encore, aurait-il fallu proposer l'intégration d'un acteur jouant un rôle de médiateur entre deux mondes devant maintenant travailler de pair? Notre projet vise à comprendre quel pourrait être le rôle d'un tel « interface humain » entre un programmeur et un client. Comment, dans un monde hautement spécialisé, ces deux acteurs pourraient-ils

parvenir à se comprendre efficacement à travers un tiers parti agissant un peu comme un médiateur, dans l'intérêt du projet?

Plus spécifiquement, ce mémoire propose l'étude de trois acteurs ayant travaillé de concert à un projet commun dans le domaine de l'informatique: la création d'un site web. Les trois acteurs en question sont un programmeur, un illustrateur professionnel commandant un site internet au programmeur pour le compte de son entreprise personnelle et un intermédiaire entre ces deux personnes. L'intermédiaire tentera de faciliter les communications entre le programmeur et son client. Il tentera aussi de comprendre les motivations de chacun afin que tous atteignent leurs objectifs à travers la réalisation du site web.

Le terrain sur lequel portera notre recherche sera l'environnement d'une petite entreprise informatique. Ce domaine est particulièrement intéressant puisque l'informatique a acquis une importance grandissante dans nombre de secteurs d'activité. L'informatique est devenue un des outils essentiels à la gestion des projets complexes en permettant, par exemple, de croiser un grand nombre de données et de créer des maquettes virtuelles de projets en construction. De plus, en oeuvrant à des projets complexes, les informaticiens deviennent des acteurs qui ont à composer avec des corps de métiers n'ayant, de prime abord, aucune affinité avec eux. De ce fait, le domaine informatique se prête particulièrement bien au questionnement que nous soulevons dans ce mémoire :la

présence d'un tiers parti facilitant les communications entre des acteurs de formations et de compétences différentes.

Ce mémoire sera divisé en cinq sections. La première sera le cadre théorique qui regroupera les apports d'auteurs s'étant penchés sur des sujets connexes à la problématique qui nous intéresse. Les concepts de base seront donc déclinés dans cette section.

La seconde section présentera le cas dont notre mémoire fera l'étude, afin de permettre au lecteur de se faire une idée quant au profil des acteurs et du projet. Cette section comprendra aussi la problématique ayant provoqué notre recherche.

Ensuite, nous donnerons une description sommaire de chacune des séances du terrain. Les éléments ayant été les plus pertinents y seront consignés. Notons que seuls les événements d'une certaine importance pour notre recherche s'y retrouveront, par souci de clarté et de concision.

Suivra l'analyse du terrain, qui consistera à mettre en lumière les éléments les plus porteurs de sens ressortant de la section précédente. Cette section permettra de grouper certains types de comportements des acteurs afin de leur donner une cohérence et de faire émerger un modèle d'analyse.

Suite à cette première analyse, la discussion nous amènera à nous éloigner du terrain à proprement parler pour réfléchir, avec un certain recul, aux questions que nous aurons préalablement émises. Cette section permettra de « boucler la boucle » en répondant à la problématique et en confrontant notre hypothèse de départ aux résultats obtenus.

Bref, ce mémoire traite, dans le contexte d'une entreprise en informatique, de la question de la communication entre des acteurs provenant de milieux professionnels différents. Il tente de déterminer si un tiers parti, impliqué dans un tel projet, contribue à une meilleure compréhension entre les acteurs.

Problématique

Le modèle initial de l'artisan, « l'homo faber », le montre comme un individu travaillant seul à la réalisation d'un projet. On sait, pourtant, qu'il lui a fallu, très tôt, obtenir de l'aide pour relever les défis de la complexité, du nombre ou du poids des objets à fabriquer. Il ne pouvait tout savoir et tout faire seul. Il a vite compris qu'il devait avoir recours à des collaborateurs qui avaient d'autres compétences, d'autres habiletés et d'autres formations que les siennes. Cela a donné les corporations du Moyen-Âge et les ateliers de la Renaissance. L'Époque moderne a semblé vouloir remettre en question cette diversité par la création de chaînes de montage regroupant des personnes n'ayant aucune spécialité autre que celle de la tâche qui leur était confiée.

À l'Époque contemporaine, la tendance a été de remplacer l'ouvrier non-spécialisé grâce à la mécanisation et à la robotisation de la production traditionnelle. Cependant, le développement de nouvelles productions résistant à la standardisation et relevant du service individualisé a remis à l'avant-plan la nécessité de regrouper des artisans qui apportent des contributions spécialisées. L'ampleur de certains projets et la complexité de leur réalisation impliquent de réunir des spécialistes de plusieurs domaines qui travailleront de concert. Plus la tâche est vaste et complexe, plus le nombre de ces spécialistes différents tend à augmenter. Pour travailler efficacement en équipe, ils doivent se parler et bien se comprendre, sous peine de réaliser un projet qui ne respectera pas le calendrier

proposé ou qui ne sera pas à la hauteur de la somme des compétences du groupe. Dans ce contexte, il est pertinent de se demander comment des gens d'horizons divers parviennent, non seulement à bien se comprendre, mais aussi à saisir ce qui sous-tend et motive le discours et l'action de leurs partenaires.

En complexifiant les projets, nous avons créé la nécessité de comprendre l'autre dans ce qu'il a de différent. Malgré beaucoup de bonne volonté, il est fréquent que des problèmes de communication apparaissent au sein d'un projet, simplement parce que les gens ne parlent pas le même langage. Ils n'emploient pas les mêmes référents, n'ont pas la même formation ni la même culture professionnelle ou sociale.

Suite à ce constat, nous nous proposons d'étudier, à travers un cas vécu, la présence éventuelle et les causes possibles des problèmes de communication pouvant survenir entre des spécialistes de domaines différents. Nous nous demanderons si la présence d'un acteur dédié spécialement à l'aplanissement de ces problèmes ne pourrait pas favoriser la bonne marche du projet.

Le cas que nous avons choisi se situe dans le domaine de l'informatique, plus précisément dans un contexte de création sur commande. Il traite d'une entreprise de programmation ayant été mandaté par un client pour réaliser une commande. À travers ce cas, il sera possible de voir dans quelle mesure, la réalisation de la commande du client implique des négociations entre les

expertises des partis. Les acteurs participant à cette étude seront un programmeur, un client et un agent qui sera dédié à la facilitation des communications entre les acteurs du projet. Nous sommes conscients que le rôle du programmeur sera, en fait, celui d'un web designer et c'est en ce sens que nous utiliserons le terme « programmeur » pour respecter la façon dont l'acteur remplissant ce rôle se désignait lui-même. Ce terme est privilégié parce que l'acteur remplissant ce rôle se désignait lui-même comme un programmeur. La même logique s'applique pour le terme « programmation ». Il sera intéressant de voir quels seront les problèmes de communication que rencontrera cet agent, comment il tentera de les régler et dans quelle mesure sa présence changera-t-elle quelque chose à la relation entre le programmeur et son client. Est-ce qu'une plus grande sensibilisation des acteurs aux besoins de l'autre sera nécessaire afin d'atteindre les objectifs de départ?

Bref, dans ce mémoire nous nous proposons de formaliser le rôle de l'agent dans un processus de création sur commande dans le domaine de l'informatique et de démontrer que ce rôle peut être utile. Nous tenterons de comprendre quels sont les facteurs régissant l'existence du rôle de l'agent, et quel est son impact sur une équipe de travail. Finalement, dans une perspective plus large, est-ce que ces questionnements par rapport à la négociation entre programmeur et client, à la place de l'agent dans cette dynamique, sont applicables à d'autres domaines que l'informatique?

Cadre théorique

Cette section permettra de mettre en place les différents éléments relatifs aux acteurs et aux dispositifs techniques de cette recherche, dans les domaines de la création sur commande et de l'informatique. Cette section débutera par des explications quant au domaine de l'informatique et une présentation des rôles que les acteurs qui prendront part à cette recherche adopteront. Cela sera suivi du modèle-hypothèse que nous proposons afin de soutenir notre expérimentation.

D'entrée de jeu, la relation avec les clients corporatifs est primordiale pour toute entreprise puisqu'ils sont généralement à l'origine des plus importants contrats (la différence entre les clients individuel et corporatif, est que ces derniers ont besoin de logiciels adaptés à leur situation particulière, ce qui est beaucoup plus payant pour l'entreprise-fournisseuse. C'est pourquoi nous avons choisi un cas semblable pour notre recherche.) L'agent de liaison entre l'entreprise et le client se doit de connaître et de comprendre les intérêts de l'un et de l'autre. En fait, il doit posséder certaines connaissances quant au domaine d'activité de son entreprise, puisqu'il la représente, et sur celui du client afin de lui offrir un produit qui lui convient¹. On peut donc parler d'un rôle d'interface, d'agent de liaison.

¹ Lewandowski, René. *Avez vous confiance, Crise de confiance : quand les clients s'en mêlent*, Revue @ccélération, no. 4, hiver 2004.

La relation client

Certaines technologies sont apparues spécifiquement pour favoriser le travail de l'agent de liaison avec le client; ce sont les technologies de gestion de la relation client. Il s'agit pour la plupart de logiciels permettant une gamme d'actions, allant de la gestion des contacts aux prévisions commerciales².

Le niveau de relation avec le client est de première importance pour le conserver. En effet, selon le *Call Center Entreprises* et le *Forum Group*³, la plupart des clients quittent une entreprise parce qu'elle ne répond pas à leurs besoins et surtout parce qu'elle ne leur fournit pas un service répondant à leurs attentes. La relation avec le client et l'écoute constante qui en découle sont donc primordiaux dans le processus de conservation d'un client. Ainsi, celui qui fait office de lien avec le client, occupe une position centrale et contribue à ce que le service fourni au client réponde à ses attentes, et de ce fait, contribue aussi à le conserver. Dans le cas d'une entreprise d'une certaine importance, tous les services intéressés de l'entreprise peuvent avoir accès aux bases de données sur les clients afin de parfaire leurs stratégies en assurant une harmonie entre elles. Cela facilite le travail de la personne ayant comme rôle d'être en relation avec le client. Cette approche, centralisant toutes les informations concernant un client à l'intérieur d'une même base de données, résulte d'un processus intégrant les informations entre les départements de l'entreprise fournisseuse. D'ailleurs, plusieurs considérations techniques sont à prévoir lors de l'instauration d'une

² Allard, Pierre, Dirringer, Damien, *La stratégie de relation client*, Dunod, Paris, 2000, 293 p.

³ Ibid., p.100.

base de données centralisée. Entre autres, l'intégration des informations amenées par les différents départements qui doivent s'insérer dans un même cadre, les règles d'accès à cette information et les exigences de confidentialité.

Il existe plusieurs façons d'envisager une relation portant sur un projet, avec un client. Tout d'abord, on peut concevoir une approche plutôt déterministe lorsqu'une entreprise propose à un client, un projet déjà ficelé⁴, souvent après appel d'offre ou commande explicite. L'approche déterministe contraste avec des approches qui intègrent le client tout au long du processus, comme l'ingénierie simultanée ou le *participatory design*, dont il sera question plus loin. L'approche déterministe implique aussi une connaissance pointue du domaine d'activité du client⁵, compte tenu qu'il n'est que très peu présent lors du processus de création. Ce type d'approche propose des produits s'accordant aux besoins du client, mais à partir de l'idée que s'en fait le fournisseur et, bien sûr, celle-ci peut être inexacte. De plus, en ne consultant que très peu le client durant le développement d'un produit, celui-ci risque d'être plus générique qu'adapté aux besoins spécifiques du client. Toutefois, il est aussi possible de faire l'inverse et de proposer un projet au client ou de le développer en partenariat avec lui. Ce faisant, l'entreprise proposant le projet initie le dialogue avec le futur client, ce qui fait que dès le départ, les besoins de ce dernier sont pris en compte à la lumière de l'expertise de l'entreprise-fournisseuse. Ainsi, le projet est teinté des couleurs des deux grands acteurs, ce qui diminue le risque de mécontentement de

⁴ Cova, Bernard. Salle, Robert, *Le marketing d'affaires*. Dunod, Paris, 1999, p.42.

⁵ Ibid, p.43.

la part du client. Il est à noter que, de nos jours, les entreprises remportant le plus de contrats sont celles qui intègrent le client dès le processus de définition du projet et durant toute la période précédant le début du projet en soi⁶. La seconde approche sera utilisée dans la présente recherche, c'est-à-dire que le projet sera développé par l'entreprise-fournisseuse, mais en conservant un rapport étroit avec le client.

L'ingénierie simultanée

Deux approches intégrant l'ensemble des acteurs d'un projet au développement de celui-ci seront présentées. La première est l'ingénierie simultanée qui, à l'origine, fut développée pour les besoins du secteur industriel. Cette approche intègre l'ensemble du développement d'un produit en impliquant toutes les phases du cycle de vie de ce produit⁷. Ce faisant, elle implique l'ensemble des acteurs qui seront appelés à jouer un rôle au cours de chacune des phases du cycle de vie du produit, c'est-à-dire de la conception jusqu'à l'utilisation finale du produit. Cette approche est particulièrement pertinente pour un projet de grande envergure, impliquant plusieurs corps de métier.

L'ingénierie simultanée s'appuie sur certains types de technologies assez récentes permettant à des groupes de travailler ensemble. Tout d'abord, elle nécessite l'utilisation des infrastructures de communication, de la téléphonie à

⁶ Cova, Bernard, Crespín-Mazet, Florence, *Joint Construction of Demand : the Dynamic of Supplier-Client Interaction in Project Business*, dans Gemünden, H.G., Ritter, T. et Walter, A., eds., *Relationships and Networks in International Markets*, Pargamon, Oxford, 1997, pp. 343-359.

⁷ Évariste Innovation Plus, un site du ministère délégué à la recherche de France, <http://www.evariste.org/100tc/1996/f117.html> , consulté le 19 septembre 2005.

internet. Il est aussi nécessaire de disposer de l'architecture logicielle appropriée, c'est-à-dire des logiciels permettant de mettre en œuvre le projet en maximisant leur utilisation⁸. Les logiciels orientés objets sont un exemple de logiciels permettant de sauver du temps lors du développement, dans la mesure où ils fonctionnent par « bloc » de code et ne nécessitent donc pas de programmer la totalité de chaque commande. Pour les applications industrielles, il est aussi pertinent d'utiliser des logiciels de simulation, surtout pour les projets d'une certaine envergure. L'ingénierie simultanée, en s'appuyant fortement sur la technologie, commande de prévoir des moyens de travailler, communs à l'ensemble des acteurs participant au processus de développement. Il est donc important de prévoir que les logiciels qui seront utilisés seront compatibles entre eux afin que l'ensemble des acteurs puissent les utiliser.

Avec l'ingénierie simultanée, on passe d'un système où un projet était développé de façon séquentielle par une suite d'acteurs, à une façon de faire où le développement s'opère en simultané. En procédant de cette façon, l'entreprise répond à des exigences de plus en plus pressantes du marché, soit celles de prendre des décisions de plus en plus rapidement et la nécessité de travailler en équipe⁹, parfois avec des acteurs travaillant à des endroits différents pour un même projet. En impliquant l'ensemble des acteurs participant au développement,

⁸ Évariste Innovation Plus, un site du ministère délégué à la recherche de France, <http://www.evariste.org/100tc/1996/f117.html>, consulté le 19 septembre 2005.

⁹ Chéné, Emmanuel, Samier, Henry, *Optimiser le processus de décisions en ingénierie concurrente, grâce à la réalité virtuelle et à l'analyse conjointe en PME*, Colloque IPI, Autrans 22 et 23 janvier 2004, <http://www.msh-alpes.prd.fr/IPI/Colloques/2004/Site/poster/p1.pdf>, consulté le 19 septembre 2005.

mais aussi ceux qui auront à fabriquer le produit, l'entreprise risque de sauver des coûts du fait qu'elle n'aura pas à effectuer de retours en arrière suite à une décision n'ayant pas impliqué un des acteurs rattaché au projet¹⁰. Finalement, l'ingénierie simultanée est intéressante dans le contexte actuel où la sous-traitance prend de plus en plus de place, ce qui commande à un plus grand nombre d'entreprises de travailler ensemble sur les mêmes projets. En mettant en pratique les concepts de base de l'ingénierie simultanée, il devient possible d'intégrer l'ensemble des acteurs, même s'ils ne sont pas physiquement présents, en utilisant les technologies de l'information afin de tirer son épingle du jeu dans un contexte de compétition croissante où l'innovation est souvent la clé de voûte de la réussite.¹¹ On remarque donc que l'ingénierie simultanée mise beaucoup sur l'aspect technique pour atteindre ses objectifs.

Le *participatory design*

La seconde approche, le *participatory design*, vit le jour au début des années 1970 en Norvège. Elle serait née du désir de démocratiser le processus de prise de décision dans les grandes entreprises¹². Toujours utilisée aujourd'hui, elle est particulièrement pertinente pour traiter du design informatique. Cette approche met l'accent sur l'implication active de tous les participants oeuvrant à un projet. Ceci se fait, entre autres, en mettant en commun des expertises

¹⁰ Nollet, Jean, Kélada, Joseph, Diorio, Mattio O., *La gestion des opérations et de la production*, Gaëtan Morin Éditeur, Montréal, 1994, pp. 523-524.

¹¹ Faure, Pierre, AFNET, *Les besoins en haut débit des entreprises*, <http://www.afnet.fr/portail/news/NewsDoc/gdformatHD/main.html>, consulté le 19 septembre 2005.

¹² Gustavsen, Bjorn, 1986, dans <http://archive.cpsr.net/conferences/pdc98/history.html>, consulté le 16 mai 2005.

précises, souvent celles des technologues et, plus généralement, celles des utilisateurs/travailleurs, afin d'obtenir un portrait complet d'une situation donnée¹³. En incluant les utilisateurs au processus de développement, les éléments importants en vue de la finalité du projet s'ancrent dans l'action, dans la pratique quotidienne¹⁴.

Le *participatory design* peut se concevoir comme émergeant de deux grands courants. Le premier est un projet critique (surtout européen) tentant de rectifier des déséquilibres engendrés par l'utilisation de la technologie dans le milieu de travail et de protéger les ouvriers contre les effets pervers des changements technologiques. Le second suit l'évolution d'un rationalisme technologique qui tente d'accroître l'efficacité et le succès des nouveaux systèmes¹⁵.

Un des domaines les plus intéressants où le *participatory design* est utilisé est celui des concepteurs en informatique. Ils collaborent avec les futurs utilisateurs des programmes afin de rendre ces derniers plus faciles à utiliser, en les centrant sur les besoins de ces utilisateurs¹⁶. En fait, les tenants de cette approche expliquent qu'un système efficace doit être créé en collaboration avec

¹³ Levinger, David Participatory Design History, <http://archive.cpsr.net/conferences/pdc98/history.html>, 1998, consulté le 16 mai 2005.

¹⁴ Nygaard, K., *Kunnskaps-strategi for fagbevegelsen* (Skills strategy for trade unions), *Nordisk Forum* 6, 10, 2, 1975, p.22, traduction de Randy Trigg.

¹⁵ Asaro, P., "Transforming Society by Transforming Technology : The Science and Politics of Design" *Accounting, Management and Information Technologies*, Special Issue on Critical Studies of Information Practice, no.10, 2000, pp. 257-290.

¹⁶ Kuhn, Sara, dans Winograd, Terry, . *Bringing Design to Software*, Addison-Wesley, New York, 1996. 310 p.

l'ensemble des acteurs, sous peine de ne pas être en phase avec leurs réalités. De plus, les experts technologues doivent accepter de céder une partie de leur pouvoir aux utilisateurs ou à leur(s) représentant(s), de les écouter, de prendre en compte ce qu'ils disent, sous peine de créer un groupe qui n'aura que l'apparence du *participatory design*.

L'approche du *participatory design* est intéressante pour notre recherche, à cause de l'implication qu'elle demande à chacun des acteurs, tout au long du processus de développement. Néanmoins, dans l'industrie, il n'est pas toujours possible de demander à des utilisateurs futurs de tester des maquettes, et ce pour plusieurs raisons : temps, coûts, disponibilité, etc. Ainsi, un délégué peut se mettre dans leur peau et tenter de prévoir ce que ces futurs utilisateurs souhaitent. Le technologue aura de la difficulté à mettre de côté ses connaissances poussées en informatique afin de prendre la place de l'utilisateur. La personne jouant le rôle de joint entre un client et un technologue est probablement la personne la plus apte à jouer ce rôle. Cette personne connaît les implications du projet pour chacun des acteurs et son travail est axé sur les finalités du projet et sur les utilisateurs. Il est à noter que l'utilisateur final est celui à qui le projet est destiné, celui qui aura à l'utiliser. En définitive, il est important que chacun des acteurs du projet garde l'utilisateur final à l'esprit durant tout le processus. Nous sommes conscients que le *participatory design* est principalement une méthodologie et non une théorie. Toutefois, tout au long de ce mémoire nous lui donnerons une application théorique, permettant d'expérimenter l'extension de cette méthodologie.

Les acteurs de la relation client

L'agent de liaison

Mais quel est le rôle de l'agent de liaison au cœur de la présente recherche? Plus précisément, nous visons à formaliser ce rôle dans un contexte de création sur commande. Ce personnage peut être nommé de multiples façons : interface, agent de liaison, mais il demeure cette même personne occupant le rôle de joint entre une entreprise, à laquelle il appartient, et un client. Andréani le décrit comme un chef d'orchestre qui voit à ce que toutes les opérations se déroulent bien pour un projet donné¹⁷. Il doit savoir négocier avec les différents partis; ses talents de communicateur sont primordiaux, tant du côté de son entreprise que de celui du client. Il est la « plaque tournante autour de laquelle gravitent une multitude d'interlocuteurs »¹⁸ et le projet lui-même. L'agent de liaison joue un rôle de « facilitateur » entre les partis en les amenant à se comprendre, ce qui implique généralement une certaine connaissance des différents domaines d'activité. L'idée est d'amener les partis vers une compréhension mutuelle en jouant un rôle de transmetteur pour les idées et les informations qui doivent transiter entre les acteurs.

On peut penser au rôle du médiateur qui remplit souvent ces fonctions en analysant et conseillant à propos d'une question particulière entre deux partis. La différence essentielle par rapport à un médiateur classique est l'affiliation de

¹⁷ Andréani, Philippe. *Ingénieur d'affaires : ce nouveau négociateur*, L'Usine Nouvelle, no. 2285, 4 octobre 1990, pp.74-75.

¹⁸ Ibid.

« l'agent de liaison-médiateur » avec sa propre entreprise; de ce fait, il n'est pas parfaitement neutre. Toutefois, il est possible de concevoir que le but principal de l'agent de liaison ne soit pas le profit de son entreprise à proprement parler, mais bien de mener à terme un projet impliquant plusieurs acteurs; son principal intérêt serait la conclusion du projet en utilisant le meilleur des ressources de son entreprise afin de satisfaire les besoins du client. En fait, « le médiateur travaille pour les deux parties en même temps; il vous aide à bien formuler vos opinions et vos propositions »¹⁹ dans une perspective de résolution de problème.

On pourrait qualifier l'agent de liaison de généraliste puisqu'il connaît plusieurs domaines de façon non-approfondie. Il n'est pas nécessaire pour l'agent de liaison de connaître à fond le domaine d'activité du client pour opérer efficacement, il est surtout important de se mettre dans la peau du client afin de tenter de bien comprendre les implications du projet²⁰. Néanmoins, plus l'agent de liaison aura une connaissance approfondie de l'entreprise de son client, plus il lui sera aisé de se mettre dans sa peau. En fait, il faut comprendre que l'agent de liaison est utile à son client dans la mesure où il l'aide à atteindre ses objectifs commerciaux²¹. L'agent de liaison est aussi le spécialiste du produit fini, c'est-à-dire qu'il est probablement l'acteur le plus à même de comprendre et de cibler les objectifs finaux à atteindre du fait de sa position centrale. Finalement, il est intéressant de mentionner qu'en informatique, une interface est un logiciel

¹⁹ Fortin, Jacques, médiateur accrédité, *Comment choisir son médiateur*, Agentsolo.com Des professionnels, des contrats, des réussites!. 18 décembre 2004.

<http://www.agentsolo.com/membre/jfortin/capsules/1832.jsp>, consulté le 31 mai 2005.

²⁰ Stinnett, Bill, *Think like your customer*, McGraw-Hill, New York, 2004, pp. 5 à 39.

²¹ Ibid.

permettant à un utilisateur d'être en contact avec l'ordinateur²² (le « bureau » de Windows en est un bon exemple). L'analogie s'applique ainsi à l'agent de liaison qui doit faire le pont entre différents acteurs afin qu'ils puissent communiquer, et ce de manière efficace.

Le manager

Dans un ordre d'idée légèrement différent, Mintzberg traite du cas des managers qui jouent le rôle de joints, d'agents de liaison, au sein de leur entreprise; ils le font entre leurs subordonnés, leurs supérieurs et le monde extérieur²³. Le rôle du manager, aussi appelé cadre, est intéressant à cause de certaines similitudes qu'il partage avec l'agent de liaison. Le cadre peut être vu comme le pont entre un réseau de contacts extérieurs, l'environnement et l'organisation. De plus, les managers permettent une communication de l'information vers les subordonnés, plus rapide que si les canaux hiérarchiques étaient suivis; il en va de même pour l'information « montant » vers le manager. Le manager faisant office d'agent de liaison voit d'abord à ce que l'information circule bien entre les acteurs et qu'elle soit correctement utilisée. Il est intéressant de noter que la plupart des informations utiles au cadre, en tant qu'agent de liaison, sont de nature informelle²⁴. Drucker en rajoute, en écrivant que le cadre, de par son rôle de lien entre les différents partis, a la responsabilité de générer un

²² Dico.fr.com, <http://www.dico.fr.com/cgi-bin/n.pl/dico.fr/definition/20010101002727>, consulté le 27 mai 2005.

²³ Mintzberg, Henry, *Le manager au quotidien*, Les éditions d'organisation et Les éditions agence d'arc inc., Montréal, 1984, pp.56-60.

²⁴ Ibid., pp.78-80.

produit final ayant une valeur supérieure à celle des intrants²⁵; le manager doit diriger et générer un tout cohérent avec les informations qu'il reçoit. Par la suite, l'information que le manager collige est redirigée vers les acteurs appropriés et il en transforme aussi une partie du fait de la grande quantité d'informations qu'il possède. De ce fait, ce manager, dont le rôle recoupe parfois celui de l'agent de liaison, est bien informé quant à l'ensemble du processus auquel il participe, peut-être même le mieux informé compte tenu de sa position centrale.

Le programmeur et le client

À présent, il est pertinent de brièvement passer en revue certains éléments caractéristiques du créateur-programmeur et du client. Le créateur est quelqu'un oeuvrant à partir des possibilités qu'offre la technique, surtout en programmation, en s'adaptant aux demandes et aux contraintes du projet sur lequel il travaille. Les informations que reçoit le programmeur font qu'il devient alors créateur, pouvant générer un produit nouveau à partir de ces données. Les possibilités de la technique riment avec les contraintes qu'elle impose du même coup, ce qui n'est pas nécessairement négatif. Mathieu écrit que, des contraintes, émergent souvent les idées les plus créatrices, compte tenu qu'elles ont dû subir un effort d'adaptation pour se concrétiser²⁶. Dans le contexte de cette recherche, le créateur répondra à une commande. Le client ne réalise pas la création lui-même pour trois raisons principales, soit il ne possède pas l'expertise technique, soit il n'a

²⁵ Drucker, Peter, F., *The practice of Management*, Harper & Row, New-York, 1954, pp. 341-342.

²⁶ Mathieu, Andrée, *Le processus créateur*, L'Encyclopédie de l'Agora, <http://agora.qc.ca/reftext.nsf/Documents/Creativite-->
Le processus_crateur_par_Andree_Mathieu, consulté le 1^{er} juin 2005.

pas le temps, soit il ne considère pas posséder l'expertise créatrice. Ce dernier point implique généralement de parvenir à condenser, à l'intérieur d'un même projet, différentes idées et des les utiliser comme un tout afin de générer un produit nouveau. Ainsi, plus le créateur est nourri par différents éléments concernant le projet, plus il court la chance d'être créatif²⁷.

Toutefois, le créateur et le client ont généralement de la difficulté à bien se comprendre, surtout parce qu'ils parlent des langages différents. Le programmeur voit le projet à travers une lunette technique alors que le client pense souvent en termes de rentabilité, de placement par rapport à ses concurrents, etc. Des différences fondamentales au niveau de la façon d'appréhender le projet sont presque inévitables dans la mesure où le client s'imisce dans la sphère informatique qu'il connaît peu, alors que le programmeur doit saisir les visées commerciales, qui sont le fort du client, afin de remplir son mandat efficacement. De plus, le programmeur risque d'avoir de la difficulté à se mettre dans la peau de son client puisqu'il possède déjà les outils et les astuces nécessaires à la bonne utilisation de l'informatique. Il ne rencontre pas les mêmes problèmes de base que le client ou le simple utilisateur²⁸. En fait l'informaticien, de par ses compétences, n'appréhende plus la base de l'informatique de la même façon que le néophyte. Certains concepts ou techniques lui sont tellement familiers qu'ils semblent aller de soi, qu'ils sont

²⁷ Mathieu, Andrée, *Le processus créateur*, L'Encyclopédie de l'Agora, <http://agora.qc.ca/ref/text.nsf/Documents/Creativite-->
Le processus createur par Andree Mathieu, consulté le 1^{er} juin 2005.

²⁸ Laserre, Line, Legrand, Bernard, *Les Attentes des Clients*, VMP, Paris, 2002, pp.118-119.

connus de tous. Comme ce fut souligné dans un article du Washington Post, il suffit qu'un chroniqueur de nouvelles technologies d'un journal traite d'un sujet déjà très connu (selon lui), pour que plusieurs de ses lecteurs lui écrivent pour le remercier de les tenir informer des derniers dangers d'internet²⁹. Ces divergences de visions, ces problèmes de communication, mènent à des incompréhensions et à des malentendus entre les deux acteurs qui tentent tous deux d'opérer, en partie, sur le terrain de l'autre.

²⁹ MacMillan, Robert. *Readers Send Back the Phish Special*, Washingtonpost.com, 22 août 2005.

Hypothèse

Nous venons de voir différentes approches théoriques du rôle de lien dans un contexte organisationnel. Nous pouvons maintenant dégager un modèle-hypothèse, qui va soutenir notre expérimentation.

D'entrée de jeu, nous considérons que le rôle d'agent peut exister et nous tenterons de comprendre quels facteurs le régissent. Il est à noter que durant le reste de ce mémoire, pour des raisons de style, le terme « agent » désignera l'acteur « agissant » à titre d'agent de liaison entre le programmeur et le client. Un des éléments les plus importants du travail de l'agent, au cours du terrain, devrait être sa capacité de traduction, caractérisée par une sensibilité au niveau et à la qualité de la compréhension entre les participants. Cette activité de traduction devrait surtout s'exercer autour des questions relevant de la technique et de la sphère d'activité du client. Ainsi, le rôle de traducteur de l'agent devrait en être un de premier plan, ayant un impact positif sur le processus de négociation de la création.

Par ailleurs, l'agent devrait être le mieux informé sur le projet, étant au centre des relations entre les acteurs. De fait, on pourrait penser qu'il en a, plus que les autres, une vision d'ensemble. Celle-ci l'amènera à conseiller et à travailler en étroite collaboration avec le programmeur et le client, partageant ainsi la vision particulière de chacun des deux acteurs quant à leurs objectifs et à

la façon de les atteindre. Étant ainsi au cœur du projet, il pourra ainsi recadrer, ponctuellement, le processus de création afin d'inclure des éléments auxquels le programmeur et le client n'auraient pas songé. L'agent pourra même remplir, dans certains cas, une fonction de créateur de contenu, c'est-à-dire qu'il sera parfois chargé de composer des textes qui s'inséreront dans l'architecture que le programmeur aura conçue pour le site web. Finalement, de par son rôle de lien entre les autres acteurs, l'agent deviendra en quelque sorte le représentant du projet en tant que tel, ne travaillant pas pour un des partis mais bien pour l'aboutissement du projet, en respectant les objectifs de départ fixés par les acteurs.

Pour vérifier si ce personnage peut vraiment s'insérer dans la réalisation d'un projet impliquant un créateur et un client, et surtout s'il peut apporter une valeur ajoutée au processus, nous allons en implanter un dans un cas vécu et observer son action.

Méthodologie

Cette section permettra de mettre en place les éléments relatifs à la méthodologie mobilisée pour observer le terrain et, par la suite, pour analyser les résultats de cette observation. Les deux méthodologies dont il sera question seront la recherche-action et le journal de vie. La juxtaposition de ces deux méthodologies aura permis d'exploiter efficacement le terrain que nous avons étudié. Cette section se terminera par l'échéancier et la grille d'observation utilisée. Mais tout d'abord, le cas qui fut étudié au cours de cette recherche sera présenté afin de donner certains repères qui permettront la mise en contexte des énoncés méthodologiques qui suivront.

Présentation du cas

Le terrain de la présente recherche s'est déroulé dans une petite entreprise en informatique de la région de Montréal, plus précisément autour de trois acteurs. Ces trois acteurs occupaient des rôles différents au sein de la recherche : un programmeur en informatique, un illustrateur professionnel et un agent de liaison. Le contexte général était celui d'une commande de site internet par l'illustrateur, au programmeur.

Pour débiter, nous expliquerons la nature de la commande afin de bien cerner le projet. L'illustrateur a tout d'abord contacté le programmeur dans le but

d'obtenir un site internet original, adapté à ses besoins et reflétant ses compétences professionnelles. L'illustrateur, à qui il sera fait référence en tant que client durant l'ensemble de la recherche, connaissait le programmeur, ayant déjà eu recours à ses services. Avant de contacter le programmeur, le client avait fait appel à un graphiste afin de déterminer une certaine facture graphique et une palette de couleurs à utiliser pour son site internet. Il avait aussi consulté plusieurs sites web d'illustrateurs afin de connaître ce qui se faisait déjà dans le domaine. Ainsi, l'illustrateur a commandé un site web professionnel au programmeur.

Au préalable, l'agent, qui était personnifié par le chercheur, avait contacté le programmeur afin de lui demander s'il acceptait de former une équipe de travail avec lui, dans le but de réaliser une recherche dans le cadre de sa maîtrise en communication. Le programmeur a accédé à la demande de l'agent et a demandé à son client, l'illustrateur, si l'agent pouvait se joindre à eux afin d'effectuer sa recherche. Le client a accepté que l'agent se joigne à eux pour réaliser le site web qu'il avait commandé au programmeur. Notons que le client a accepté que l'agent se joigne à l'équipe, entre autres, parce qu'il pouvait se permettre une certaine latitude quant au moment où débiterait le projet. Cela était important compte tenu des contraintes temporelles liées au statut d'étudiant de l'agent. Il est pertinent de mentionner que le programmeur et le client ont aussi permis au chercheur de prendre une place active dans le processus de création du

site web du client, ce qui aurait été difficile à obtenir à l'intérieur d'une entreprise de plus grande envergure.

Le site web, tel que conceptualisé par le client, devait comprendre déjà certains éléments qu'il souhaitait retrouver sur son site. Le client a fourni tous les dessins (acryliques numérisées) qui ont servi à illustrer les menus et sous-menus. Le client souhaitait aussi pouvoir actualiser son site lui-même, tant au niveau des dessins qui y apparaîtraient qu'au niveau des textes qui les accompagneraient, ce qui, *grosso modo*, doublait le temps de programmation. Ainsi, le site internet de l'illustrateur fut conceptualisé dans un but commercial, visant l'acquisition de nouveaux clients qui iraient consulter le site après avoir reçu une sollicitation postale.

Pour terminer la présentation du cas, nous allons donner une brève description de chacun des trois acteurs. Tout d'abord, le programmeur était un travailleur autonome, ayant déjà oeuvré plusieurs années dans différentes entreprises. Ses expériences l'ont amené à toucher à divers domaines de l'informatique : de l'analyse et du développement de site transactionnel, au support et à la maintenance de parc informatique, jusqu'à la création de site web. Dans le projet de site web commandé par l'illustrateur, le programmeur était responsable de tout le développement technique, incluant la programmation et les questions reliées au web. Il était aussi celui qui a empoché la totalité des fruits du contrat. Le client, quant à lui, était illustrateur professionnel depuis plusieurs

années. Il a fondé sa propre entreprise en 1996 et a travaillé sur nombre de projets, allant de la bande dessinée et des dessins animés aux illustrations de magazines en passant par la publicité. Le troisième acteur à prendre part à la recherche était l'agent, personnifié par le chercheur lui-même. Il possédait un baccalauréat en communication et un intérêt marqué pour le domaine de l'informatique. Au-départ, le rôle d'agent consistait principalement à assurer la liaison entre le programmeur et le client, c'est-à-dire un rôle de traducteur, de médiateur. Le rôle de l'agent pouvait se comparer à celui d'une interface informatique, faisant le pont entre l'utilisateur et la machine, tout comme le « bureau » de *Windows*. Le rôle, de l'agent, était celui que nous avons cherché à formaliser, à définir, à comprendre à travers cette recherche.

La recherche-action

La méthodologie de la recherche-action est une façon d'appréhender le réel qui place le chercheur parmi les sujets : il est à la fois acteur et chercheur³⁰. Elle demande au chercheur de prendre part au phénomène qu'il observe avec les autres sujets. Ce type de recherche fait donc partie des méthodologies participatives. La recherche action poursuit deux grands objectifs, soit la production de connaissances et un changement de la réalité, possible à travers l'action³¹. Le contexte de réalisation de la recherche-action prend forme avec des groupes réels, auxquels le chercheur se greffe. Il est important de souligner que

³⁰ Reason, P., Rowan J., *Human inquiry: a sourcebook of new paradigm research*, John Wiley and Sons : Chichester, Angleterre, 1981.

³¹ Verspiere, M.R., *Recherche-action de type stratégique et science(s) de l'éducation*, coédition l'Harmattan (Paris) et Contradictions (Bruxelles), 1990, pp. 86-106.

les sujets observés lors de la recherche-action sont informés du fait qu'ils prennent part à une recherche; ils connaissent également la teneur de l'étude effectuée par le chercheur³². Ceci est nécessaire afin de rencontrer les normes éthiques associées à ce genre de recherche. De ce fait, le programmeur et le client savaient qu'ils participaient à une recherche et ils en connaissaient les visées. Le fait que les sujets connaissent le thème de la recherche leur permettrait aussi d'exercer un certain contrôle sur le chercheur en cas de dérapage, une certaine forme de démocratie qui forcerait le chercheur à se soumettre à la critique³³. D'autant plus que la recherche-action demande un engagement intellectuel, voir affectif, de la part des différents participants ainsi que la capacité et la volonté de « faire évoluer ses conceptions, sa pratique et ses rapports interpersonnels en fonction du développement de la recherche-action. »³⁴ Sans la recherche-action, ce savoir « de l'intérieur » serait probablement resté inaccessible à l'observation, coupant le monde de la pratique de celui de la recherche. Ce type de méthodologie nous a permis de nous insérer dans une situation réelle impliquant trois acteurs : un programmeur-créateur, un de ses clients et un agent. Notre recherche, portant sur cette triade, a permis d'observer les relations entre les trois acteurs, dans un processus de création sur commande dans le domaine de l'informatique.

³² Mayer, Robert, Ouellet, Francine, *Méthodologie de recherche pour les intervenants sociaux*, Gaëtan Morin éditeur : Montréal, 1991, pp.101-153.

³³ Franck, R., *Recherche-action, ou connaissance pour l'action?*, Revue internationale d'action communautaire, 5, 45, printemps 1981, pp. 160-166.

³⁴ Mayer, Robert, Ouellet, Francine, *Méthodologie de recherche pour les intervenants sociaux*, Gaëtan Morin éditeur : Montréal, 1991, pp.101-153.

La recherche-action a tendance à réduire la distance entre la théorie et la pratique. Par rapport à une méthodologie positiviste, la recherche-action se situe plutôt dans une perspective pragmatique, c'est-à-dire qu'elle se penche surtout sur l'étude de la pratique et sur l'intervention. Pour qualifier une méthodologie de « recherche-action », il est nécessaire qu'elle établisse une communication systématique entre les différents acteurs impliqués et qu'elle soit auto-évaluée durant l'ensemble du processus³⁵. Ce dernier point implique une réorientation constante du chercheur par rapport aux buts fixés au départ. Comme la recherche-action opère dans un milieu non-contrôlé, il est nécessaire que le chercheur ajuste la démarche tout au long de l'expérimentation. On comprend que la recherche-action est une méthodologie qui ne tente pas de manipuler ou d'isoler des variables comme c'est le cas avec les méthodologies plus positivistes³⁶.

Limites de la recherche-action

À présent, il sera question de certaines limites de la recherche-action dont la première est celle de la généralisation. Celle-ci ne peut s'appliquer qu'entre des milieux assez semblables au milieu dans lequel s'effectue la recherche³⁷. Ceci s'explique entre autres par le fait que cette méthodologie n'isole pas des variables afin d'obtenir des résultats généralisables à un large éventail d'éléments. Une seconde limite, se rapportant, de façon plus classique à toute recherche

³⁵ Mayer, Robert, Ouellet, Francine, *Méthodologie de recherche pour les intervenants sociaux*, Gaëtan Morin éditeur : Montréal, 1991, pp.101-153.

³⁶ McKernan, J., *The Countenance of Curriculum Action Research Traditional, Collaborative and Emancipatory-Critical Conceptions*, Journal of Curriculum and Supervision, 3, 3, 1988, pp.173-200.

³⁷ Lavoie, L., Marquis D., Morin, P., *La recherche-action, théorie et pratique : manuel d'autoformation*, Presses de l'Université du Québec : Québec, 1996, p.58.

qualitative, est le fait que la recherche-action « ne peut prétendre à la représentativité statistique »³⁸.

L'utilisation des données dans la recherche-action

Nous devons aussi nous pencher sur l'utilisation des données recueillies lors de la recherche-action. Certains auteurs avancent l'idée que le chercheur doit se placer en position de rupture, à un moment ou un autre, dans le processus de la recherche afin d'obtenir une vision juste du phénomène étudié³⁹. Cette affirmation nous semble pertinente, malgré le fait qu'elle puisse paraître contradictoire avec l'approche que nous avons utilisée. En fait, nous considérons qu'avec l'aide d'une grille, assez large, d'éléments importants à prendre en considération, il a été possible, dans un premier temps, de repérer les éléments les plus significatifs. D'autant plus que nous enregistrons les conversations entre les acteurs afin d'assurer un maximum de fidélité avec la réalité. Ces enregistrements et les notes qui auront été prises durant le déroulement du terrain auront servi de base pour l'Analyse. Cette manière d'opérer fut comparable à l'approche journalistique qui tente d'être la plus objective possible dans le rapport d'événements. Le chercheur avait d'ailleurs demandé au programmeur, d'être le plus systématique possible dans les explications qu'il allait lui fournir, quant à ce qu'il programmait. De cette façon le chercheur a pu suivre, pas à pas, l'évolution de la programmation, sans en être un spécialiste. D'autant plus, qu'en demandant

³⁸ Perrenoud, Philippe. 1986, cité dans Hugon, Marie-Anne, Siebel, Claude, *Recherches impliquées recherches-actions : le cas de l'éducation*, DeBoeck-Wesmael : Bruxelles, 1986, p.102.

³⁹ Grell, P., Wery, A., *Problématiques de la recherche-action*, Revue internationale d'action communautaire, 5, 45, printemps 1981, pp.123-130.

au programmeur d'être systématique dans les explications qu'il lui fournissait, le chercheur a appris tout ce qu'il pouvait quant aux façons d'appréhender les problèmes, de les régler, du programmeur. Orr explique qu'agir de façon systématique est la meilleure manière de régler un problème qui doit l'être, et d'apprendre tout ce qu'il y a à apprendre par rapport à ce problème particulier⁴⁰. D'autre part, une distanciation s'est opérée au-moment de l'analyse des données, qui s'est fait de façon moins impliquée que lors de l'expérimentation à proprement parler, compte tenu que les données ont été analysées à partir des supports papier et audio ayant été recueillis au cours de l'expérimentation. N'étant plus directement dans l'action du terrain, le chercheur a pu analyser, à tête plus reposée, de façon plus détachée, les données recueillies précédemment. Cette progression dans les niveaux d'analyse est clairement visible à travers les sections présentant le rapport des événements du terrain, l'analyse de ceux-ci et la discussion.

Ainsi, on comprend que la première étape de recueil des données n'a pas impliqué d'analyse alors que la seconde étape a essentiellement porté sur l'analyse des données à partir des deux types de supports mentionnés ci-haut. Nous restions conscients des risques encourus par une telle approche, surtout au plan de l'objectivité. Nous les avons minimisés par l'utilisation des deux types de supports afin de consigner les données en double, pour que les notes manuscrites

⁴⁰ Orr, Julian E., *Talking about Machines*, ILR Press et Cornell University Press. États-Unis, 1996, pp. 144-146.

demeurent le plus fidèle possible à la réalité et aussi par le fait que l'analyse et la collecte des données se sont fait séparément.

Un point, touchant l'éthique, qui aurait pu être litigieux, était le fait qu'en procédant à la création d'un site web promotionnel pour un client, son nom apparaisse inévitablement à l'intérieur de celui-ci. Ainsi, nous avons pris la décision d'annexer une version papier du site internet du client, d'où ont été effacés les noms du client et du programmeur, ainsi que toutes les informations ayant pu les identifier.

Le journal de vie

Le second grand thème méthodologique est celui du journal de vie, il a été utilisé en parallèle à la recherche-action, compte tenu de la nature de notre projet. Le projet auquel nous avons participé en tant que chercheur et acteur entrain dans la catégorie de l'observation participante active⁴¹. C'est-à-dire que le chercheur participait de manière active en tant qu'acteur de la situation qui était observée, mais en n'oubliant pas qu'il était aussi chercheur. Dans le cas de notre étude, cela signifiait que nous étions acteur à plusieurs niveaux (agent, création de contenu, chercheur). Nous avons noté les interactions entre les acteurs et avons enregistré leurs conversations tout en consignnant nos observations personnelles. Notre rôle, dans le cadre de la méthodologie du journal de vie, a été celui d'agent, c'est-à-dire que nous avons fait office de lien entre le programmeur et le client dans un

⁴¹ Lapassade, Georges. *Microsociologies interactions et approches institutionnelles*, Pratiques de formation, no.28, <http://www-ufr8.univ-paris8.fr/pfa/28presentation.html#Présentation%20du>, consulté le 30 mai 2005.

processus de création sur commande. Notons que, pour une méthodologie de type « journal de vie », il était nécessaire de devenir partie prenante du phénomène étudié, « becoming the phenomenon »⁴², comme c'est le cas en ethnographie compte tenu qu'en bout de ligne, nous avons analysé notre propre rôle par rapport à la situation de création sur commande. Le type d'étude où l'objet d'analyse est sa propre expérience se nomme parfois auto-ethnographie, comme ce fut le cas dans une partie de notre terrain. L'auto-ethnographie est très proche des récits de vie et est parfois considérée comme une forme marginale d'ethnographie⁴³. Cette méthodologie nous a permis de recueillir des informations de première main sur le rôle d'agent que nous avons été amené à jouer. Ces informations sont assez variées, comme dans le cas d'un récit de vie, mais sont restées centrées sur le rôle d'agent et sur les interactions que ce rôle nous a amené à entretenir. Ainsi, le journal de vie nous a permis de creuser plus avant le rôle d'agent que nous n'aurions pu le faire avec la recherche-action seule, puisque cette dernière ne s'intéresse pas à son propre rôle en particulier.

En utilisant les deux méthodologies, nous avons centré notre propos sur l'agent tout en conservant un certain pouvoir sur la situation et en ne mettant pas de côté les rôles que les deux autres acteurs ont joués. L'utilisation de la méthodologie du journal de vie, afin de nous inclure en tant qu'élément actif et central de la recherche, était aussi justifiable par le fait qu'il aurait été très difficile de trouver une entreprise où quelqu'un occupait le rôle d'agent de façon

⁴² Mehan, H., Wood, H... *The Reality of Ethnomethodology*. John Wiley : New York, 1975.

⁴³ Fortin, Sylvie, UQAM . *Apports possibles de l'ethnographie et de l'autoethnographie pour la recherche en pratique artistique*, 72e Congrès de l'Acfas.

officielle, où il aurait été possible de l'observer. Ainsi, ces deux méthodologies[†] nous ont permis de découvrir si notre hypothèse était opérationnelle et, ainsi, de parvenir à spécifier les caractéristiques de l'agent qui en était l'objet.

L'échéancier

À présent, nous présenterons un bref échéancier afin d'explicitier comment s'est déroulé le terrain. Tout a commencé par une rencontre avec le client, le programmeur et l'agent, où le client a exposé ses demandes. Les trois acteurs ont discuté de ces demandes lors de ce premier contact afin de jeter les bases du projet. Par la suite, l'agent a rencontré le programmeur pour traduire les demandes du client en différents livrables, tout en évaluant le temps dévolu à chacune des parties. L'agent a communiqué avec le client dès que cette étape fut terminée afin de s'assurer que tous les éléments étaient en place. Dès que le client a approuvé le plan de travail, une période de neuf jours à temps plein a été nécessaire pour compléter le site. Ces neuf jours de travail n'ont pas été réalisés de façon consécutive, mais répartis sur une période de plus de deux semaines afin d'accommoder le programmeur et le client. L'agent a communiqué avec le client par téléphone et par courriel afin de le consulter et le tenir au fait des développements. Il faut ajouter que, durant les neuf jours de création, l'agent a travaillé avec le programmeur, à son bureau. La période de neuf jours de travail aura permis de recueillir suffisamment de données afin que certains résultats se

[†] Notons que le journal de vie est considéré par certains comme un instrument plutôt que comme une méthodologie. Ceux qui sont de cette école devront comprendre « un instrument et une méthodologie » lorsque nous écrivons « deux méthodologies ».

répètent et deviennent significatifs, renforçant d'autant notre confiance en ceux-ci, entre autre les lieux de négociation.

Grille d'observation

De notre méthodologie et de notre problématique, nous avons induit une grille permettant de donner une valeur et une importance aux actions posées par le programmeur, le client et l'agent. Cette grille a permis de noter les lieux de négociation qui se sont manifestés au cours du terrain. Les moments où il y a eu négociation entre les acteurs ont été importants, c'était les nœuds au sein desquels se sont prises les décisions qui ont orienté le cours du terrain. Les principaux lieux de négociations que nous avons anticipés sont les suivants : technique, artistique, de traduction, de communication. Chacun des acteurs risquait de mobiliser plus fréquemment certains des quatre lieux de négociation préétablis, selon son expérience et les pratiques en vigueur dans son champ d'activité. Par exemple, le programmeur a été celui ayant mobilisé le lieu de négociation technique le plus souvent au cours du terrain. Ainsi, l'utilisation d'une grille d'observation regroupant les principaux lieux de négociation nous a permis de bien cerner leur utilisation et de les étudier à posteriori. Dès lors, il a été plus facile de cerner le rôle de chacun et les enjeux y étant rattachés. Il est à noter, que bien que quatre lieux de négociation de base aient été proposés, lorsque des éléments nouveaux apparaissaient au cours du terrain, ils ont été inclus dans l'étude. Les éléments ayant été notés dans cette grille étaient principalement de nature verbale, mais aussi liés aux actions posées par les acteurs.

Résultats

À présent, les faits marquants de chacune des séances seront présentés afin de dresser un portrait général des éléments significatifs du terrain. Ce sont, en quelque sorte, les résultats du travail de terrain effectué entre le client, le programmeur et l'agent. On remarquera la mention de lieux de négociation, permettant d'identifier dès maintenant, les principaux éléments qui se retrouveront dans l'Analyse.

Séance 1

Lors de la première séance, le client a précisé ce qu'il souhaitait obtenir quant à son site internet. Il en avait d'ailleurs déjà discuté avec le programmeur au moment de l'attribution du contrat. Le client a dit qu'il devait obtenir un site original car, étant artiste, l'originalité était une partie obligée de son métier. Le client a expliqué que le site devrait supporter une galerie d'images importante et le programmeur lui a répondu que c'était faisable. Toutefois, il a précisé qu'il y avait une limite à la quantité d'images que le site pourrait supporter afin qu'il ne devienne pas trop lourd et, de ce fait, trop lent pour les internautes. Ce lieu de négociation entre le client et le programmeur relevait de la technique. Durant les premiers moments de travail, alors que le client et le programmeur expliquaient ce qu'ils désiraient et les limites liées à la technologie, des incompréhensions sont apparues au niveau du langage. Le programmeur parlait de bases de données et d'éléments techniques alors que le client s'attardait à la facture graphique du site

et tentait de l'expliquer, en passant par la couleur du site, l'arborescence, etc. À mesure que le site a pris forme dans la tête de chacun des acteurs, les incompréhensions se sont estompées. Une meilleure compréhension s'est installée dans la mesure où le programmeur a cerné les attentes du client et a pu y répondre plus aisément, en des termes compréhensibles pour un néophyte. Quant à lui, le client a développé une certaine expertise des concepts de base en informatique.

Le client a demandé à ce qu'une section *Carrière* soit présente sur son site, prenant la forme d'informations en vrac. Le programmeur a proposé de repenser le format de la section et de la concevoir sous forme de texte libre. L'agent a appuyé l'idée du programmeur en expliquant que la grande quantité d'informations qui devrait être insérée dans le texte en vrac ne serait pas nécessaire puisqu'elle se retrouverait aussi dans le C.V. du client. L'agent a alors proposé que la partie centrale de la section *Carrière*, la section de texte libre, soit conçue comme une invitation à consulter le C.V. du client. Le programmeur a proposé d'insérer deux versions du C.V. du client, en basse et en haute résolution afin de s'adapter à la bande passante de l'internaute qui le téléchargera. Cet épisode peut être vu comme un lieu de négociation à la fois technique, pour le programmeur, et de représentation des utilisateurs finaux, pour l'agent qui veillait à ce que ces derniers jouissent d'un site le plus simple possible d'utilisation. Il est à noter que, pour le reste de ce mémoire, la terminologie « utilisateurs finaux » désignera les gens qui navigueront sur le site web du client, qui iront le consulter.

À ce moment, le client et le programmeur ont rappelé, presque simultanément, que le contenu du site devait être entièrement modifiable par le client, ce qui impliquait la programmation d'une section pour l'administrateur, qui gérerait l'ensemble des intrants sur le site. Le programmeur a expliqué que la création de cette section demanderait deux fois plus de temps qu'un site ne possédant pas de section Administrateur (cette section se nommera finalement *Admin*).

Par la suite, le programmeur a proposé d'insérer un lien *MSN Messenger* dans la section *Contact*, afin que d'éventuels internautes puissent immédiatement entrer en contact avec le client s'il est en ligne. L'agent a remis cette idée en question, demandant ce que pouvait représenter *MSN Messenger* pour un potentiel donneur de contrat. Le contact *MSN Messenger* projetait-il une image sérieuse? La question est restée en suspens, le client n'était pas certain de la décision à prendre et le programmeur ne s'est pas impliqué dans la décision. Les lieux de négociations, pour cet épisode, relevaient de la technique pour le programmeur et de la représentation pour l'agent.

Le client a expliqué comment il voyait l'interface de la section *Portfolio* qui comprenait plusieurs sous-sections. Chaque section allait être représentée par un dessin qu'il réaliserait lui-même. L'agent a alors proposé d'insérer des titres au-dessus des dessins représentant les sous-sections afin d'aider les internautes à

s'orienter à travers le site, sans quoi ils devraient retenir une grande quantité d'informations uniquement pour naviguer efficacement à travers le site. Le client a accepté et a indiqué qu'il n'avait pas songé à cette difficulté de navigation. Néanmoins, il a précisé que ce changement ne devait pas être en rupture avec la facture graphique du site. Ce lieu de négociation impliquait des considérations artistiques pour le client et la représentation des utilisateurs finaux pour l'agent. Par la suite, le client a émis la demande que son nom, son adresse, son adresse courriel et son numéro de téléphone, apparaissent au-bas de chacune des pages du site. Le programmeur a répliqué qu'il y aurait une section *Contact* incluant toutes ces informations. L'agent a alors proposé d'inscrire uniquement le nom, l'adresse courriel et le téléphone du client au-bas de chaque page, en arguant qu'il n'était pas utile de donner toutes les informations sur chacune des pages. Le client était d'accord; c'est ce qui fut décidé. Pour l'agent, ce lieu de négociation relevait de la représentation des utilisateurs finaux, doublé d'une certaine sensibilité communicationnelle, rejoignant la logique technique du programmeur et les objectifs du client.

Le client a précisé que le site devrait être traduit en anglais puisqu'il visait le marché des États-Unis. Le programmeur a noté cela et a conçu l'architecture du site afin de pouvoir la doubler d'une section anglophone. Ainsi, la première séance entre le programmeur, le client et l'agent, a permis de placer les différents éléments qui sont apparus dans le site.

Séance 2

La seconde séance s'est déroulée au bureau du programmeur, entre le programmeur et l'agent. Pour débiter, le programmeur et l'agent ont formalisé les différentes étapes que comporterait le développement du site du client. Cinq grandes sections ont été créées : *Carrière*, *Contact*, *Bonus*, *Liens* et *Portfolio* qui allait être la section principale, comprenant six sous-sections. Le programmeur a constaté que si on insérait les titres au-dessus des dessins représentant les sous-sections, la facture graphique en pâtirait, étant donné l'espace visuel restreint sur le site. L'agent a proposé de placer les titres des sections dans une colonne à droite de la page, ainsi les titres n'occuperaient pas l'espace réservé aux images. Cette solution a été retenue par le programmeur. Ce lieu de négociation était de nature artistique. Le programmeur a expliqué que les sous-sections de la section *Portfolio* seraient construites de telle sorte que des images apparaîtraient à droite de l'écran, sur lesquelles il serait possible de cliquer pour un agrandissement. L'agent a proposé de nommer chacun des dessins présentés afin que les internautes puissent se repérer en faisant référence à une image particulière. Le programmeur a codé la section *Portfolio* afin que le client puisse apposer un titre à chacune de ses images. Suite à la séance 2, le client a nommé presque tous ses dessins, sauf ceux des sous-sections *Fait sur le Terrain* et *Globe-Trotter*. L'agent a communiqué avec le client afin de lui proposer d'apposer des titres à ces deux sous-sections. Il est à noter que le programmeur a travaillé seul lorsque des sessions de programmation ont été nécessaires et que la conceptualisation de ce qu'il devait faire était déjà établie. Une session de programmation était une

période de travail où le programmeur travaillait seul et où il codait une portion du site web, en suivant les balises préalablement déterminées par lui et les autres acteurs du projet.

Suite à chacune des séances, l'agent a communiqué avec le client pour le mettre au fait des avancées du projet, et pour s'assurer de son approbation. Ces communications prenaient la forme de courriels dans lesquels l'agent expliquait, de manière non-technique, les décisions de programmation qui avaient été prises par le programmeur et l'agent. Ces événements correspondaient à autant de lieux de négociations de la traduction de la part de l'agent vers le client.

Séance 3

Lors de la troisième séance, le client a pu voir où en était la production du site. Il a demandé à ce que certaines lignes de texte, des citations qu'il avait choisies, soient alignées. Le programmeur a répondu que, compte tenu de la technologie web, il ne serait pas possible d'aligner les citations. La solution consistait à choisir des mots qui coïncidaient avec la grandeur de la ligne. L'agent a communiqué avec le client pour l'informer de cette limitation de la technologie. Le client a répondu que, dans ce cas, il préférerait laisser les citations telles qu'elles étaient. Ce lieu de négociation fut partagé entre la technique, pour le programmeur, et l'artistique, pour le client. Le client a réalisé un dessin représentant une pile, sur laquelle apparaissait le mot « diaporama » en orange, la même couleur que le fond de la page. En cliquant sur « diaporama », l'internaute

démarre un diaporama des meilleures images du client. L'agent a noté qu'en écrivant « diaporama » en orange, le mot se fondait avec la couleur environnante et était plus difficile à repérer. Pour cette raison, cette possibilité risquait, d'être moins utilisée par les internautes qui ne la verraient peut-être pas. Ainsi, l'agent a proposé d'inscrire « diaporama » en blanc, comme les autres titres, afin d'attirer l'attention. Le client était d'accord et a avoué ne pas avoir songé plus tôt que ce pouvait être plus clair en blanc. Cette négociation relevait de la représentation des utilisateurs finaux de la part de l'agent. Plus tard, l'agent a fait part au client, par courriel, que les citations d'artistes qu'il souhaitait voir apparaître sur la page d'accueil, ne lui semblaient pas contribuer à la visée principale du site, qui était d'attirer de nouveaux clients. L'agent a expliqué que les citations pourraient sûrement être appréciées par des visiteurs partageant les préoccupations artistiques du client. Mais ce n'était pas la première clientèle visée, laquelle serait surtout constituée d'une population de gens d'affaires souhaitant octroyer un contrat d'illustration. L'agent a rappelé que ces gens visaient probablement l'efficacité plutôt que la sensibilité artistique lorsqu'ils attribuaient un contrat. Or les citations ne contribuaient pas à l'atteinte de cet objectif. Le client a répondu par courriel qu'il appréciait la franchise de l'agent mais qu'il souhaitait tout de même conserver les citations afin de donner une certaine chaleur au média froid qu'est internet. Du côté du client, le lieu de négociation était artistique alors que chez l'agent, il était plutôt représentatif des utilisateurs finaux et de leurs besoins.

Séance 4

Lors de la quatrième séance, la question du titre des sous-sections est revenue sur la table. Le programmeur s'est demandé si un endroit pouvait être plus approprié qu'un autre pour placer les noms de menus dans la portion droite de l'écran. L'agent a proposé de placer les noms de menus en haut à droite afin de pouvoir afficher le texte des effets de survol en dessous, c'est-à-dire d'utiliser une image qui change au survol d'un lien ou d'une image lui correspondant (« mouse-over »). Après avoir placé les titres des sections à l'endroit convenu, le programmeur s'est questionné sur le fait que les sections soient aussi représentées par un titre à droite de l'écran; il se demandait si cela n'amènerait pas les internautes à moins cliquer directement sur les dessins. L'agent a répliqué que ce n'était pas problématique en soi, dans la mesure où l'internaute se rendait là où il le souhaitait, même si une fonctionnalité intéressante risquait de passer inaperçue. Le programmeur était d'accord avec l'agent mais déplorait le fait que les dessins, qu'il avait mis tant de temps à créer et à placer, ne soient pas toujours utilisés.

Quant à la police de caractère utilisée pour les sous-sections de *Portfolio*, l'agent a demandé au programmeur s'il était possible d'utiliser la même que pour les cinq menus principaux (portion gauche de l'écran). Le but était d'assurer une certaine continuité à travers tout le site. Le programmeur a répondu par la négative, puisque le texte des cinq menus principaux n'était pas constitué d'une police standard. En fait, c'était des images (une image du texte). Le programmeur a mobilisé un lieu de négociation relevant de la technique alors que l'agent avait

opté pour l'artistique en souhaitant rendre la facture graphique uniforme pour aider les utilisateurs finaux, à se repérer avec des polices semblables.

Plus tard, l'agent a remarqué que le programmeur n'avait pas nommé les différents sous-menus en format texte (portion droite de l'écran), du même nom que sur les dessins leur correspondant. Il en a fait part au programmeur qui ne semblait pas avoir envie de les modifier. Néanmoins, par souci de clarté, il a accepté de les renommer, ce qui fut assez fastidieux. Certains des sous-menus ont demandé une appellation spécifique au monde de l'illustration. L'agent a donc communiqué avec le client afin de savoir quels termes étaient les plus appropriés. L'agent a aussi proposé certains termes pour les catégories ne nécessitant pas une appellation particulière. Les termes proposés l'ont été en fonction de leur clarté et de leur longueur, afin de les inscrire complètement sur une seule ligne. La plupart d'entre eux ont été retenus par le client, qui en a fourni d'autres. Après avoir complété le menu à droite de l'écran, le programmeur a proposé d'inscrire « Menu » au-dessus des différentes sections. L'agent a renchéri et proposé d'utiliser une police différente ou de placer les lettres en gras, afin de faire comprendre rapidement que « Menu » ne faisait pas partie des options.

Suite à la séance quatre, le site était déjà disponible sur internet. L'agent a passé un moment à ratisser le site afin de découvrir des « bugs ». L'agent a contacté le programmeur au sujet de certains « bugs » mineurs, problèmes

d'affichages, liens ne fonctionnant pas. Celui-ci les a réglés quelques heures plus tard, se fiant aux indications de l'agent et communiquant avec lui par internet.

Séance 5

Lors de la cinquième séance, un problème technique concernant l'affichage des sous-menus a monopolisé l'attention du programmeur durant toute la séance. Le programmeur travaillait plutôt seul, compte tenu de la nature très technique du problème. Ne trouvant pas la source du problème, le programmeur était assez peu réceptif aux propositions de l'agent.

Séance 6

La sixième séance a vu le programmeur renommer certaines catégories, dont une sous-catégorie de la section *Publicité* contenant l'ensemble de la section, qu'il avait nommé « toutes ». L'agent a demandé à ce que « toutes » devienne « publicité » afin d'aider les internautes à se repérer, en expliquant que « toutes » était tellement générique qu'il n'indiquait nullement vers quoi menait ce lien. Le programmeur aurait préféré laisser « toutes », mais il s'est rangé du côté de l'agent. Il est à noter, que l'inutilité d'une seule sous-section suite à la sélection de la section *Publicité* avait été notée par l'agent et le programmeur. Mais cela résultait d'un problème technique ne permettant pas de l'éliminer sans éliminer les sous-sections des autres sections principales. Ce lieu de négociation relevait de la représentation des utilisateurs finaux pour l'agent. Par la suite, le programmeur a commencé à travailler sur la section *Carrière*. L'agent a proposé

au client d'utiliser la page de texte libre de la section *Carrière* comme un tremplin vers ses C.V., afin d'inciter les internautes à les consulter après avoir lu la page principale de la section. Le programmeur a indiqué que l'espace pour le texte libre était assez réduit (1015 caractères). En créer un nouveau, plus vaste, demanderait plusieurs heures. Le client a accepté la section *Carrière* telle que proposée par l'agent et le programmeur. Le programmeur a alors suggéré de coder la section *Admin* (section permettant au client de gérer lui-même le site) de *Carrière* en proposant seulement deux fenêtres à l'administrateur, pour les textes en français et en anglais de la section *Carrière*. L'agent a approuvé ce choix qui diminuait les risques d'erreurs. L'agent a ajouté qu'il serait important que le client sache à quel moment il aurait atteint la limite de caractères disponibles dans l'espace de texte libre de *Carrière*. Le programmeur a donc ajouté un compteur de caractères afin de satisfaire cette demande. Toujours pour la section *Admin* de *Carrière*, l'agent a indiqué qu'il serait utile d'avoir un aperçu de ce qu'aurait l'air le texte une fois qu'il serait dans la section *Carrière*, compte tenu des difficultés du web à justifier les lignes de texte. Le programmeur a accepté et a programmé une fonction à cet effet. Le lieu de négociation de cet épisode relevait principalement de la représentation du client, tant pour l'agent que pour le programmeur, bien que le programmeur ait eu des considérations techniques à l'esprit lorsqu'il a été question de simplicité.

Suite à la sixième séance, le programmeur a été contraint d'arrêter le développement. Trois croquis, constituant la base de la section *Bonus*, se faisaient

attendre de la part du client. L'attente a duré quelques semaines pendant lesquelles l'agent et le programmeur ont communiqué ponctuellement par courriel au sujet du site web du client. Durant cette période, l'agent a fait part au programmeur que, dans la section *Portfolio*, les menus en format texte n'étaient pas dans le même ordre que ceux représentés par des dessins. Le programmeur a donc proposé de placer les menus en format texte par ordre alphabétique, en mentionnant que les menus-dessins n'étaient pas dans un ordre particulier. L'agent a contre-proposé de placer les menus-texte dans le même ordre que celui des menus-dessins, même si ces derniers n'étaient pas dans un ordre particulier. Ainsi les menus représentant les mêmes catégories seraient organisées de la même manière. Le programmeur n'était pas d'accord avec l'agent et a demandé à ce que l'avis du client ne soit pas sollicité afin qu'il ne demande pas de repositionner les menus-dessins, ce qui aurait été très fastidieux. L'agent et le programmeur ont convenu de régler la question des menus lors de la prochaine séance de travail. Pour l'agent, cette discussion relevait d'un lieu de négociation de la représentation.

Séance 7

La septième séance s'est déroulée plusieurs semaines après la précédente, en raison de délais qu'avait requis le client pour réaliser les derniers croquis qui allaient servir de base à la dernière section à programmer, la section *Bonus*. Le programmeur a débuté par placer les icônes que lui avait fait parvenir le client pour représenter les menus de la section *Bonus*. Le travail était très minutieux; le

client souhaitait obtenir un graphisme irréprochable. Après avoir placé les dessins-menus de cette section, l'agent a remarqué que le client avait omis d'envoyer les dessins nécessaires pour réaliser l'effet de survol des menus. De plus, le programmeur avait l'impression que l'orange utilisé par le client pour les dessins-menus était dysfonctionnelle par rapport à la couleur du fond de l'écran. L'agent a proposé de suspendre le développement jusqu'à ce que le client ait donné son aval quant aux couleurs des dessins-menus et qu'il lui ait fait parvenir les icônes pour réaliser l'effet de survol. L'agent a donc envoyé un courriel avec ces demandes au client.

Séance 8

La séance huit a débuté avec la réception de la réponse du client, expliquant que les couleurs lui plaisaient mais que les dessins-menus étaient mal centrés. Le client a aussi envoyé les illustrations nécessaires à la réalisation des effets de survol, à l'agent. Le client a fait parvenir les illustrations à l'agent, plutôt qu'au programmeur, compte tenu que c'est lui qui l'avait relancé à plusieurs reprises lors de la période où le programmeur a été contraint d'arrêter le développement du site web, attendant les dessins-menus du client. Au-cours de la séance, l'agent et le programmeur ont tenté de rejoindre le client afin de lui demander plus d'explications quant au positionnement qu'il souhaitait pour les dessins-menus de la section *Bonus*, mais sans succès. L'agent et le programmeur ont tout de même décidé de continuer et ce dernier a inséré les effets de survol. Un de ceux-ci était une photo, le programmeur et l'agent ont eu l'impression que

la facture graphique pâtissait de l'insertion d'une photo dans un environnement composé seulement d'illustrations. À partir de ce moment, le programmeur n'a plus voulu continuer tant que le client n'aurait pas cautionné le travail effectué, afin de ne pas avoir à retravailler inutilement une portion du site. L'agent a demandé au programmeur si d'autres éléments devaient être programmés, qui ne relevaient pas des nouvelles icônes envoyées par le client. Il souhaitait maximiser l'utilisation du temps où le programmeur et l'agent étaient réunis. Le programmeur a trouvé certains « bugs » techniques qui devaient être réparés sans que la section *Bonus* soit directement impliquée.

Séance 9

La séance neuf a débuté avant que le client n'ait donné de nouvelles quant à l'emplacement des dessins-menus dans *Bonus*. Néanmoins, le programmeur et l'agent ont décidé de continuer le travail. Le programmeur a tout d'abord terminé de régler des « bugs » relatifs à la section anglophone du site, pour terminer en codant les effets de survol de la section *Bonus*. Il a choisi de le faire même si le client risquait de ne pas être d'accord avec le résultat du travail effectué. Néanmoins, des raisons d'échéancier empêchaient le programmeur d'étirer la période de programmation encore très longtemps. L'agent a donc relancé le client afin de lui expliquer la situation du programmeur. Il lui a fait part du fait que le positionnement des dessins-menus était tout de même très satisfaisant pour un œil ne cherchant pas à savoir si les dessins étaient parfaitement alignés. L'agent en a aussi profité pour fournir au client une liste de ses images ne comportant pas de

titres. Suite à la neuvième séance, le client a communiqué avec l'agent pour mentionner qu'il était, lui aussi, d'avis que l'effet de survol représenté par une photo ne cadrerait pas avec l'environnement visuel du site et qu'il allait en proposer un autre bientôt. Il a accepté les explications de l'agent concernant le positionnement des dessin-menus et a convenu qu'il n'était pas nécessaire de les replacer à grand frais de temps. Par la suite, l'agent a composé le texte d'introduction de la section *Carrière*, plusieurs sections du site étant toujours vides même si le site était déjà en ligne et virtuellement terminé. En effet, le programmeur a réalisé la fin de la section *Bonus* dans l'optique où le client n'aurait qu'à y insérer lui-même les images qui y apparaîtraient. La programmation du site web du client s'est terminée ainsi, laissant certaines sections du site vides. Il s'agissait de sections dont, seul, le client pouvait s'occuper (nommer certaines images, insérer des images et du texte dans la sous-section *Comment faire*, insérer un C.V. en haute définition).

Analyse

Cette section mettra en lumière les éléments significatifs émergeant des séances de travail entre le programmeur, l'agent et le client. Il sera question des compétences mobilisées et des rôles joués par chacun des acteurs, ainsi que de la façon dont les négociations se sont déroulées.

Cette section débute à la première séance et est organisée chronologiquement autour des événements importants. Comme le client n'était généralement pas présent durant les séances de travail entre le programmeur et l'agent, ses compétences ont principalement été mobilisées par le biais de courriels. Étant celui qui commandait le site, il avait une idée assez précise de ce qu'il désirait, surtout au niveau graphique puisqu'il est illustrateur. Les rôles joués par chacun des acteurs, au cours des différentes négociations, seront catégorisés à l'intérieur de quelques grandes classes, des lieux de négociation, afin de faciliter la compréhension du travail d'analyse.

Avant la première séance, le client avait déjà effectué des recherches avec un graphiste de sa connaissance. Il avait ainsi pu dresser un portrait global de ce qu'aurait l'air l'environnement graphique du site qu'il souhaitait. Le client a apporté une expertise artistique au projet, domaine pour lequel il était le plus qualifié des trois acteurs. Il a d'ailleurs créé lui-même les différentes icônes représentant les menus apparaissant à travers le site. Le programmeur avait,

comme compétence importante, celle de pouvoir traduire les demandes du client en termes informatiques, de par son expérience et sa formation. Nous verrons comment les compétences des acteurs se sont actualisées à travers les lieux de négociation.

Séance 1

À la première séance, les trois acteurs étaient présents. Le programmeur et le client ont eu quelques difficultés à se comprendre, le premier utilisant un langage trop technique pour le second. Toutefois, le programmeur a rapidement expliqué certains concepts informatiques au client afin de jeter les bases d'une communication efficace. Par exemple, le client comprenait difficilement les implications de la programmation au niveau du rendu graphique. Il croyait qu'il était aisé de déplacer les éléments graphiques apparaissant à l'écran, de les remplacer, etc. Le programmeur lui a expliqué les différentes étapes que cela impliquait et, incidemment, l'investissement de temps que cela représentait. Un second exemple lié à la bonne compréhension entre le programmeur et le client pourrait être la difficulté qu'avait le client à comprendre que son site devrait être hébergé sur un serveur, que sa base de données devrait l'être sur un second et qu'il devrait obtenir un nom de domaine. Ce sont des technicités du web qui ne font généralement pas partie des considérations de base du néophyte à l'égard de son futur site. Le programmeur semblait posséder une certaine expérience des relations avec des clients connaissant peu l'informatique, ce qui a vraisemblablement permis de sauver du temps durant l'ensemble du

développement. Il n'a donc pas pris beaucoup de temps à ajuster son discours au niveau des connaissances du client. Suite à cet ajustement, le programmeur a évité d'utiliser un langage trop technique, centré sur les outils⁴⁴; il tablait plutôt sur les réponses que permettait la technique. Lors de ses échanges avec le client, le programmeur a décidé de ne pas placer la technique au premier plan, mais plutôt d'en expliquer les finalités, les buts, les avantages. Ce choix a permis au client de dialoguer avec le programmeur à propos d'éléments qu'ils comprenaient tous deux, c'est-à-dire à propos des buts du site internet et de la manière de les atteindre. Le programmeur a mis son expérience avec des clients à profit, en vulgarisant les éléments informatiques auxquels il avait recours. À travers la vulgarisation du programmeur, ce dernier et le client ont pu se comprendre. Durant le reste du projet, le programmeur a mobilisé, lorsqu'il s'est adressé au client, ce que nous appellerons un lieu de négociation de la traduction.

Toujours lors de la première séance, le client a spécifié les besoins de son site quant à la quantité d'images qu'il devrait supporter. On a vu que le client était le maître d'œuvre en ce qui concernait la conception générale du site, c'est lui qui a amené les idées de base, qui a établi les objectifs globaux. Il est d'ailleurs demeuré le concepteur principal du site durant tout le projet, les deux autres acteurs travaillant à partir des éléments qu'il fournissait. Ainsi, lorsque le client a souhaité pouvoir mettre son site à jour lui-même, afin de présenter ses œuvres au moment où il le choisirait, le programmeur l'a prévenu que cette addition

⁴⁴ Bruley, Michel. *Optimiser l'expérience client!*, Relation Client.Net, 1^{er} mai 2005. http://www.relationclient.net/index.php?action=article&id_article=146982 . consulté le 18 août 2005.

demanderait un investissement de temps considérable. Il a expliqué qu'il devrait, si le client maintenait sa demande, créer un double du site, où chaque section serait représenté et pourrait être modifiée par le client. Ayant déjà eu à programmer ce type d'architecture, le programmeur a préféré insister sur l'investissement de temps que cela impliquait. Avec du recul, on aurait pu mettre en doute l'explication du programmeur quant à l'investissement considérable de temps nécessaire à la création de cette section car il semble y avoir exagération de sa part. L'avertissement du programmeur peut être compris comme étant lié à son expérience technique; ce que nous appellerons un lieu de négociation technique, où l'expérience du programmeur a joué un rôle fondamental pour la négociation. D'autant plus que l'investissement de temps représentait un investissement en argent pour le client, élément assez important s'il en est un! Il est intéressant de remarquer que lors de ce lieu de négociation, le client était, lui aussi, présent sur le plan de la technique, en soumettant ses exigences au programmeur. Ainsi, même si l'expert de la technique était le programmeur, il était possible pour le client de négocier avec lui sur ce terrain, en ne possédant que des connaissances de base. On peut inclure l'avertissement du programmeur, dont il était question plus haut, comme faisant partie du processus d'affaires, lié aux termes du contrat en soi. Nous remarquons alors comment un lieu de négociation technique a des répercussions à des niveaux plus macro pour le projet, allant beaucoup plus loin que les considérations techniques en elles-mêmes. Ceci s'explique par le fait que les différents domaines d'activité mobilisés pour le projet étaient intrinsèquement liés et formaient un tout. Chacun d'eux avait une influence sur les autres.

Par la suite, le client a demandé à ce qu'une section *Carrière* soit présente sur son site, sous forme d'informations en vrac. Le programmeur a fait une contre-proposition basée sur sa connaissance des sites web. Il a proposé que cette section soit plutôt présentée sous forme de texte libre, ce qui était plus simple à programmer et moins rebutant à consulter qu'une grande quantité d'informations en vrac. Le programmeur a, en partie, ramené la négociation sur le terrain de la technique, domaine où il était le plus compétent. D'ailleurs, le programmeur a fait valoir que l'information qui se serait retrouvée en vrac, aurait été la même que celle du C.V. du client, prévue pour être placée juste à côté. En n'étant pas l'un des deux acteurs obligés dans le processus de création du site web, l'agent n'a, à toute fin pratique, pas joué de rôle avant que les éléments de base n'aient été établis par le client et le programmeur. À propos de la section *Carrière*, l'agent a renchéri quant à la proposition du programmeur de placer une section de texte libre plutôt qu'en vrac, en recommandant que cette partie soit utilisée comme tremplin afin d'attirer d'éventuels internautes à consulter le C.V. du client. Cela avait aussi l'avantage de conférer une certaine logique progressive à la section *Carrière*. Ce souci d'efficacité de la part de l'agent peut être perçu comme une tentative pour faciliter la navigation des utilisateurs finaux sur le site. Il s'agissait bien d'« efficacité », mot qui désignait le rapport entre ce qui fut atteint et les moyens mobilisés pour y parvenir, alors que « efficacité » désignait plutôt le niveau de réalisation d'un objectif préalablement fixé⁴⁵. Dans ce cas, ce souci pour les utilisateurs finaux, de la part de l'agent, était relié à l'organisation logique du site,

⁴⁵ Office québécois de la langue française, *Efficacité et efficacité; efficace et efficient*, <http://www.olf.gouv.qc.ca/ressources/bibliotheque/dictionnaires/faq/348a.html>, consulté le 12 septembre. 2005.

afin que les utilisateurs finaux se créent un modèle conceptuel de l'organisation du site⁴⁶. En organisant la section *Carrière* de façon à ce qu'elle ne comporte pas de répétitions, les pertes de temps ont été minimisées pour les internautes. Ils allaient savoir où trouver l'information qu'ils cherchaient, selon une organisation telle que les moins intéressés n'auraient pas à tout lire alors que les autres y verraient une progression. À travers cet épisode, le rôle de l'agent a pris forme et il était possible de remarquer qu'il travaillait pour plusieurs partis à la fois. Lors du précédent épisode, l'agent représentait les utilisateurs finaux en tentant de rendre le site le plus simple d'utilisation possible, tout en travaillant pour le client qui avait intérêt à ce que les internautes se repèrent aisément sur son site et lui octroient des contrats.

Par la suite, le client a demandé à ce que son C.V. soit imprimable par un éventuel donneur de contrat. Ceci posait problème puisque son C.V. était déjà en format web afin d'être plus léger lors du téléchargement. Suite à ce commentaire du client, le programmeur a proposé d'en insérer deux versions : haute et basse résolution. Cette proposition avait l'avantage de permettre aux internautes de choisir le C.V. adapté à leur bande passante. Cette proposition pouvait être considérée comme émanant des connaissances techniques, et de l'expérience, du programmeur, mais prenant en compte les besoins des utilisateurs finaux et les demandes du client. Lors de cet épisode, le programmeur a pu être vu comme un créateur qui travaillait à partir des demandes et des contraintes du projet,

⁴⁶ Liddle, David, dans Winograd, Terry. *Bringing Design to Software*, Addison-Wesley. New York, 1996, 310 p.

s'adaptant à celles-ci pour générer un produit qui les respectaient. Comme les demandes et les contraintes provenaient de plusieurs sources, le programmeur a dû les adapter afin de les voir prendre forme. De cette démarche, a émergé un produit fini plus créatif, ayant dû subir un effort d'adaptation pour voir le jour⁴⁷. De plus, en prenant en compte les besoins des utilisateurs finaux pour la conception de la section *Carrière*, le programmeur utilisait une procédure se rapprochant du *participatory design*⁴⁸. Il s'en inspirait à la différence près que les utilisateurs finaux n'étaient pas présents lors du développement, leurs besoins étant pris en compte par les acteurs du projet qui les représentaient lors des prises de décisions. Il aurait pu être utile que les utilisateurs finaux se représentent eux-mêmes. Mais certaines contraintes, entre autres de temps, favorisaient leur représentation par un autre acteur, participant déjà au projet.

Finalement, notons que le programmeur, lors de ses conversations, surtout avec le client, mais aussi avec l'agent, devait toujours garder à l'esprit la notion de traduction afin que les éléments techniques dont il parlait soient bien compris. Ainsi, le programmeur utilisait fréquemment la traduction, et par extension, le lieu de négociation de la traduction puisqu'il devait généralement défendre son point tout en opérant cette traduction. Quant à lui, l'agent mobilisait plutôt un lieu de négociation, que nous appellerons « de représentation », devenant le représentant des utilisateurs finaux et du client lorsqu'ils étaient absents.

⁴⁷ Mathieu, Andrée, *Le processus créateur*, L'Encyclopédie de l'Agora, http://agora.qc.ca/ref/text/nsf/Documents/Creativite--Le_processus_createur_par_Andree_Mathieu, consulté le 1^{er} juin 2005.

⁴⁸ Kuhn, Sara, dans Winograd, Terry, *Bringing Design to Software*. Addison-Wesley, New York, 1996, 310 p.

Par la suite, le programmeur a proposé au client d'insérer un lien *MSN Messenger* dans la section *Contact* afin que les internautes puissent le rejoindre en temps réel. Le programmeur considérait le lien *MSN Messenger* comme une amélioration par rapport aux manières classiques de rejoindre quelqu'un. Cette proposition a été remise en question par l'agent qui s'est questionné sur ce que représentait cette nouvelle fonctionnalité. Envoyait-elle une image sérieuse et rejoignait-elle les objectifs visés par le client? Même s'il était vrai que le lien *MSN Messenger* offrait une nouvelle manière de communiquer avec le client, en temps réel, l'agent a mis en doute la pertinence de ce nouvel outil, par rapport aux visées initiales du site qui étaient de dénicher de nouveaux donneurs de contrat. Le lieu de négociation relevait de la technique pour le programmeur alors qu'il était plutôt de l'ordre de la représentation des utilisateurs finaux et des objectifs du site pour l'agent.

Pour la section *Portfolio*, la plus importante du site, le client avait prévu utiliser différents dessins de son cru, qui feraient office d'icônes de menus. À travers tout le site, les menus sont représentés par des dessins du client, ce qui a donné la touche artistique qu'il recherchait. Ainsi, pour la section *Portfolio*, l'agent a indiqué qu'en ne mettant que des dessins représentant les différents menus, l'internaute visitant le site pour la première fois risquait d'être désorienté. Il aurait quantité d'informations à retenir uniquement pour naviguer à travers la section *Portfolio* compte tenu du peu d'informations textuelles concernant l'organisation du site, c'est-à-dire la manière de se rendre à un endroit donné.

Lewis et Rieman expliquent qu'une interface optimale permet à l'utilisateur de ne mémoriser que le minimum d'informations pour utiliser un logiciel⁴⁹ ou un site web. L'agent a donc recommandé d'insérer les titres de menus avec les dessins pour faciliter le repérage des différentes sections. Comme une partie des internautes consultant le site du client risquent de le faire pour la première fois, ceci commande encore plus de simplicité dans la façon de concevoir la manière de se repérer à travers le site⁵⁰.

Dans la présente recherche, on remarque que l'agent était celui qui semblait faire le plus de cas des utilisateurs finaux, en tentant de simplifier, de rendre accessible, les éléments présents sur le site web, alors que le client et le programmeur, semblaient entretenir des considérations plus artistiques et techniques. D'ailleurs, après que l'agent ait recommandé de placer des titres dans la *section Portfolio*, le client a admis ne pas avoir pensé que le système de menus utilisant uniquement des icônes pouvait manquer de clarté. Il a accepté la proposition de l'agent d'ajouter des titres, en autant que ceux-ci ne soient pas en rupture avec la facture graphique du site. À travers cette remarque, le client a démontré sa sensibilité pour la question artistique, et par extension, pour les visées commerciales du site puisque, dans une large mesure, elles dépendaient de la qualité artistique. Au niveau des lieux de négociation, l'agent était plutôt dans un mode relevant de la représentation des utilisateurs finaux, ce qui, dans ce cas,

⁴⁹ Lewis, Clayton, Rieman, John, *Task-Centered User Interface Design*, 1993-1994, ce livre n'est pas édité, il est disponible en ligne au <http://hcibib.org/tcuid/index.html#notice>.

⁵⁰ Lewis, Clayton, Rieman, John, *Task-Centered User Interface Design*, 1993-1994, ce livre n'est pas édité, il est disponible en ligne au <http://hcibib.org/tcuid/index.html#notice>.

touchait aussi au design et à l'ergonomie d'une interface, alors que le client était surtout préoccupé par la chose artistique.

Pour conclure la première séance, le client a demandé que ses coordonnées apparaissent sur chacune des pages du site. Celui-ci souhaitait probablement faciliter la tâche d'éventuels donneurs de contrats, qui n'auraient pas à chercher ses coordonnées sur le site. Le programmeur a toutefois répliqué qu'une section *Contact* serait présente et qu'elle remplirait déjà cette fonction. Ce genre de section est presque un classique pour les sites promotionnels. Ainsi, le programmeur s'est peut-être fié à ce qu'il connaissait comme étant efficace et a-t-il reproduit le même modèle pour le site du client ? Malgré le fait que l'informatique soit une discipline assez jeune, un certain classicisme émerge des logiciels phares⁵¹ et des sites internet les plus consultés. Le bagage de connaissances du programmeur incluait ces classiques et il s'en servait comme référence à travers les lieux de négociation technique. Par la suite, l'agent a proposé au client d'inscrire seulement certaines coordonnées sur chacune des pages, afin de ne pas surcharger les pages d'informations se retrouvant déjà dans la section *Contact*. Le fait de porter attention à ne pas surcharger les pages peut provenir d'une sensibilité communicationnelle, visant à démarquer les informations importantes des autres. Il est possible de faire un parallèle avec le « bruit » publicitaire, apparaissant lorsqu'un grand nombre d'éléments sont présents à l'intérieur d'un même cadre, créant une saturation d'informations d'où

⁵¹ Tabor, Philip dans Winograd, Terry, *Bringing Design to Software*, Addison-Wesley, New York, 1996, 310 p.

il n'est plus possible de séparer le bon grain de l'ivraie. Le client tentait probablement de rencontrer les objectifs commerciaux du site, en donnant l'ensemble de ses coordonnées sur chacune des pages alors que le programmeur pensait plutôt à l'efficacité ergonomique du site, en évitant les répétitions. L'agent, quant à lui, a combiné les deux visions en proposant une solution mitoyenne, ce qui peut être compris comme relevant d'un lieu de négociation de traduction. Ainsi, le nom, le courriel et le numéro de téléphone du client se sont retrouvés sur chaque page, étant les informations les plus essentielles pour le joindre.

Séance 2

Pour débiter la seconde séance, le programmeur et l'agent ont formalisé l'allure générale qu'aurait le site et les différentes sections à développer. Il est à noter que, pour certaines parties, le programmeur a travaillé seul lors de séances de programmation qui avaient été planifiées au préalable. Pour la section *Portfolio*, la section la plus imposante, le programmeur a remarqué, après avoir placé les dessins représentant les différents menus, qu'en ajoutant les titres au-dessus de ceux-ci, la facture graphique en pâtissait. L'espace restreint pour placer les titres en était la cause principale, doublé du fait que le client avait été assez pointilleux concernant l'emplacement des dessins représentant les menus. Ainsi, très peu d'espace était disponible pour rajouter des éléments dans la section centrale et le programmeur ne tenait définitivement pas à devoir déplacer les différents icônes de menus. En mentionnant à l'agent que la facture graphique

était un des éléments importants, le programmeur a mobilisé un lieu de négociation relevant de la sphère artistique. L'agent a alors proposé de placer les titres des sections à droite de l'écran, à l'extérieur de la section centrale. Ainsi, les titres allaient être facilement repérables et accessibles sans nuire à la facture graphique. On remarque, ici, le désir de l'agent de rendre le site simple à consulter pour les utilisateurs finaux tout en respectant les contraintes imposées par le client quant au rendu artistique. Le programmeur et l'agent ont donc retenu la proposition de l'agent. Pour le programmeur, un avantage de cette dernière était qu'elle lui permettait de ne pas retravailler la section centrale comprenant les menus-dessins. Il est important de noter que l'attention portée aux utilisateurs finaux était en lien direct avec l'atteinte de l'objectif principal du site : acquérir de nouveaux contrats pour le client. En effet, ces utilisateurs finaux étaient les futurs donneurs de contrats qui, en vivant une expérience positive lors d'une visite du site, risquaient plus fortement de lui octroyer un contrat, et/ou de recommander son site à d'autres donneurs de contrats. Il est à noter que, si un site web est réussi au point que les utilisateurs finaux y retournent et le recommandent, il contribue à renforcer l'efficacité d'autres moyens de promotion⁵², comme les envois postaux dans le cas du client. Desmet explique que l'efficacité des médias augmente lorsqu'ils sont utilisés de manière concertée, lorsqu'ils oeuvrent de concert vers l'atteinte d'un objectif commun⁵³.

⁵² Bénard, Vincent, *Veblog, L'expérience-utilisateur, clé du succès des sites internet*, 13 août 2000, <http://www.vcblog.com/fr/2000/0813-userexperience.html>, consulté le 16 août 2005.

⁵³ Desmet, Pierre. *Marketing Direct*, 3^e édition, Dunod, Paris, 2005.

Les sous-sections de *Portfolio* étaient organisées de telle sorte qu'une série d'images apparaissaient alignées, à droite de l'écran; il suffisait de cliquer sur l'une d'elles pour voir apparaître un agrandissement au centre de l'écran. Une fois que la section fut programmée et que le client eut inséré ses images, l'agent remarqua que certaines d'entre elles ne comportaient pas de titres. Il a donc communiqué avec le client afin de lui proposer de nommer ses œuvres. On pouvait ainsi uniformiser la section *Portfolio*, et tenir compte de la perspective artistique où les œuvres existent par elles-mêmes et, de ce fait, nécessitent un titre. Dans ce cas, l'agent a mobilisé un lieu de négociation lié d'un côté à la représentation des utilisateurs finaux, pour qui l'uniformisation des différentes galeries faciliterait la navigation, et d'un autre côté, à la question artistique, importante pour le client et pour l'atteinte des objectifs du site.

Séance 3

À la troisième séance, le client a remarqué que des citations, qu'il avait choisi de placer sur la page d'accueil du site, étaient mal alignées. Le client n'aimait pas le rendu graphique de ces lignes de longueurs différentes; il a demandé au programmeur d'y remédier. Le programmeur a indiqué que cela ne serait pas possible, compte tenu que la technologie web ne permettait pas de justifier adéquatement plusieurs lignes. Il a mentionné que la solution consistait à trouver des mots dont la longueur coïnciderait avec celle de la ligne. Le programmeur a justifié sa décision par les limitations de la technologie. Il était, en quelque sorte, le représentant de la technologie, au même titre que l'agent était

parfois le représentant des utilisateurs finaux. Suite aux indications du programmeur, le client a décidé de conserver les citations telles qu'elles étaient. Par la suite, l'agent a fait part au client qu'il ne croyait pas que les citations d'artistes favorisaient l'atteinte des objectifs de son site, soit l'obtention de nouveaux contrats. L'agent a proposé de les supprimer, ce qui aurait allégé l'environnement visuel sans nuire, d'après lui, aux objectifs du site. En fait, l'agent argumentait que les citations seraient sûrement appréciées par une clientèle artistique mais que c'était, majoritairement, à une clientèle d'affaire que le site s'adressait. L'agent tentait de recentrer les objectifs du site internet, au cœur de la conception, en élaguant les éléments ne contribuant pas directement à l'atteinte de ceux-ci. En définitive, le client a tranché et a dit qu'il préférerait conserver les citations afin de donner une certaine « chaleur » au média « froid » qu'est internet. On voit que les considérations artistiques étaient importantes pour le client, malgré les visées commerciales de son site. Cette sensibilité à la chose artistique allait, probablement, de pair, pour lui, avec sa pratique professionnelle, car elle représentait une partie de sa valeur en tant qu'illustrateur. Dans ce cas, le client a basé son lieu de négociation sur des considérations artistiques, le programmeur sur des considérations relevant de la technique alors que la négociation de l'agent mobilisait plutôt la représentation des utilisateurs finaux.

Le client a dessiné un croquis avec le mot « diaporama » écrit dessus en orange; ce croquis permettait de démarrer un diaporama d'une sélection d'images du client. L'agent a fait remarquer à ce dernier qu'en laissant « diaporama » en

orange, ça se fondait avec la couleur du fond de la page et devenait plus difficile à repérer. L'agent a alors représenté les utilisateurs finaux qui utiliseraient le site pour la première fois et qui souhaiteraient accéder à un site facile d'utilisation. L'agent a proposé au client de changer la couleur du texte pour le blanc, compte tenu que les autres menus étaient déjà en blanc, et que, de par sa fonction de lien vers une autre page, « diaporama » s'apparentait à un titre de menu. Une certaine logique valable pour l'ensemble du site a été mise en œuvre par l'agent, une logique uniformisant les différents éléments constitutifs du site selon des paramètres communs. Utiliser un même système de fonctionnement à travers tout le site permet à l'internaute d'apprendre une séquence d'actions donnant des résultats similaires sur l'ensemble du site⁵⁴, diminuant d'autant le temps nécessaire à l'apprentissage du mode de fonctionnement du site. De fait, cela augmente la chance que l'internaute vive une expérience positive et qu'il souhaite la répéter. Cela semblait d'autant plus pertinent que, dans l'environnement visuel du site du client, le blanc était une couleur particulièrement voyante, ce qui était pertinent pour un menu. La proposition a été retenue par le client. Le lieu de négociation de l'agent relevait de la représentation des utilisateurs finaux, qui se doublait souvent de la représentation des objectifs du site.

Séance 4

Lors de la quatrième séance, le programmeur s'est demandé où placer les noms des menus de la section *Portfolio* dans la portion droite de l'écran. La zone

⁵⁴ Lewis, Clayton, Rieman, John, *Task-Centered User Interface Design*. 1993-1994, ce livre n'est pas édité, il est disponible en ligne au <http://hcibib.org/tcuid/index.html#notice> .

de droite était plutôt restreinte et contenait déjà un texte apparaissant lors de l'effet de survol des icônes de menus. Ainsi, le programmeur souhaitait placer les noms des menus à un endroit où l'effet de survol ne gênerait pas leur visibilité, afin qu'ils puissent être pleinement utilisés par les internautes. L'agent a proposé de placer les noms des menus en haut, à gauche de la section de droite, afin qu'ils soient la première chose que l'on repère dans cette section. En effet, le site étant en français, et devant être plus tard traduit en anglais, les internautes seraient très majoritairement des Occidentaux utilisant un standard de lecture débutant en haut à gauche. De ce fait, il serait aisé pour eux de trouver rapidement où cliquer afin d'accéder à un menu. D'ailleurs, certaines recherches tendent à démontrer que l'œil regarde d'abord en haut et ensuite à droite d'une page⁵⁵, ce qui correspond à l'emplacement des menus. L'agent représentait les utilisateurs finaux lors de cette négociation.

Par la suite, le programmeur s'est questionné à savoir si le fait d'ajouter les noms des menus, à partir desquels on pouvait accéder aux mêmes pages que par les dessins, ne diminuerait pas la quantité d'internautes qui accéderaient à ces menus en utilisant les icônes dans la section centrale. Le programmeur avait passé beaucoup de temps à produire la section centrale avec les icônes et trouvait dommage que les internautes n'aient plus obligatoirement à l'utiliser pour accéder aux différents menus. Il était peut-être, aussi, embêté par le fait que les internautes pourraient, dans ces conditions, utiliser deux chemins pour accéder

⁵⁵ Edwards, Greg, *Advanced Eye Interpretation Project*, Stanford University, <http://eyetracking.stanford.edu/BostonGlobe.html>, consulté le 17 août 2005.

aux même sections, ce qui pouvait passer pour un recul quant à l'efficiencia d'un site. Ce souci d'efficiencia et de rationalité est souvent l'apanage des informaticiens⁵⁶, qui doivent conserver ces éléments à l'esprit afin de produire un site qui sera non seulement compréhensible mais techniquement viable pour l'utilisateur. L'agent a alors rappelé qu'il ne changeait rien à la bonne utilisation du site, que les internautes accèdent aux menus d'une manière ou d'une autre, tant que cette façon de faire était simple et efficace. En fait, la simplicité et l'efficacité n'étaient pas les seuls éléments à considérer dans ce cas, puisque le client tenait à ce que les menus soient représentés par des dessins. La représentation des utilisateurs finaux, et plus précisément d'une clientèle d'affaire ayant un souci d'efficacité et de rapidité, était au cœur de la négociation de l'agent concernant le positionnement des menus-textes à un endroit rapidement repérable. Il est intéressant de remarquer que le client semblait lier les objectifs du site à la question artistique alors que l'agent penchait plutôt pour l'expérience positive vécue en naviguant sur le site. En fait, le client portait plus d'attention à ce qui était au cœur de sa pratique professionnelle, soit l'activité artistique, alors que l'agent tenait principalement à l'atteinte des objectifs du projet, en suivant les intentions de départ et en favorisant une communication efficace entre les acteurs présents et absents.

Toujours à propos des titres de menus placés à la droite de l'écran de la section *Portfolio*, l'agent a demandé s'il était possible de les écrire avec la même

⁵⁶ *Compagnon du gestionnaire informatisé*, UQAM, <http://www.er.uqam.ca/merlin/xw999998/fr/>, consulté le juillet 2005.

police que les cinq titres principaux placés dans la section gauche de l'écran. Cette demande a été faite dans le but de conserver une certaine constance des éléments visuels du site. Le programmeur a répondu que les titres des menus de droite ne pourraient être écrits avec la même police que ceux de gauche, compte tenu que ces derniers ne l'étaient pas avec une des police standard du web. Le programmeur a pris une décision relative aux limitations de la technologie web, en tenant compte du poids déjà considérable du site qu'il ne souhaitait pas alourdir d'avantage. Cette décision reposait sur sa connaissance du poids que devait avoir un site pour pouvoir être utilisé efficacement. Le lieu de négociation du programmeur relevait de la technique.

Toujours lors de la quatrième séance, l'agent a fait remarquer au programmeur qu'il n'avait pas nommé les titres des menus, dans la portion droite de l'écran, du même nom que leurs correspondants représentés par des dessins au centre de l'écran. Le problème était que le nom des catégories représentées par des dessins, apparaissait lorsque la souris réalisait l'effet de survol en passant au-dessus de ceux-ci, et ce nom ne correspondait pas à son pendant, affiché dans la portion de droite. L'agent considérait qu'une confusion était possible si deux liens menant vers la même section portaient des noms différents. Le programmeur a accepté de changer les titres différents de ceux de la section centrale, bien que ce surplus de travail ne l'enthousiasmait guère et que la raison invoquée par l'agent lui semblait un peu faible. Le lieu de négociation utilisée par l'agent en était un de représentation des utilisateurs finaux, qui pourraient se repérer plus

aisément à travers le site. Pour ce qui était des titres de sections spécifiques au monde de l'illustration, l'agent a contacté le client afin d'inclure les titres qui lui semblaient les plus propices, après en avoir proposé quelques-uns lui-même. Les titres recommandés par l'agent l'ont été en fonction de leur longueur et de leur caractère évocateur. La plupart d'entre eux ont été retenus par le client qui, par la suite, a pu recommander, par rapport à sa connaissance du monde de l'illustration, certains titres facilement reconnaissables par d'éventuels donneurs de contrats. Cet épisode démontrait que, pour l'agent, il était pertinent de connaître à la fois le domaine d'activité de son entreprise et celui de son client⁵⁷. Ce n'était pas exactement le cas ici, bien que l'agent possédait une certaine connaissance du domaine informatique, surtout au niveau des interfaces. Ainsi, lors de l'épisode consistant à nommer les différents sous-menus, l'agent aurait pu sauver du temps s'il avait connu le domaine d'activité du client plus en profondeur. Néanmoins la nécessité de faire appel au client a aussi permis de s'assurer de son approbation durant le développement.

En fait, l'idée que l'agent doit connaître le domaine d'activité de son client s'actualise sûrement plus souvent comme un idéal à atteindre que comme une condition *sine qua non* de la réussite d'un projet. Pour un projet où l'ensemble des acteurs sont engagés dans un processus de création, la nécessité de connaître parfaitement le domaine d'activité des autres acteurs s'amointrit. Mais ce ne serait pas le cas pour un projet qui serait développé seulement par certains

⁵⁷ Lewandowski, René, *Avez vous confiance, Crise de confiance : quand les clients s'en mêlent*. Revue @ccélération. no. 4, hiver 2004.

des acteurs, de façon plus déterministe et moins collégiale, et qui incidemment demanderait une grande connaissance du domaine d'activité du client⁵⁸. Il est pertinent de mentionner que les entreprises remportant le plus de contrats sont celles qui intègrent le client dès le processus de définition du projet et durant toute la période précédant le début du projet⁵⁹. Pour le client et l'agent, le fait de trouver les noms de menus les plus évocateurs possible relevait de la représentation des utilisateurs finaux qui verraient rapidement où se diriger. Par ailleurs le fait d'inclure la notion de longueur des mots dans le choix des titres de menus relevait de remarques faites par le programmeur, plus tôt, au sujet de la mise en page de la technologie web.

Suite aux quatre premières séances, il ressortait que les trois acteurs jouissaient d'une communication efficace, qui répondait aux impératifs fixés par les objectifs à atteindre pour le développement du site web. Les communications entre les acteurs étaient fluides et n'étaient pas régies par les relations hiérarchiques ou les titres de chacun. Elles s'effectuaient plutôt par rapport à la tâche à accomplir. En 1993, Hammer et Champy expliquaient qu'il est plus efficace de rassembler les gens travaillant sur un même projet, plutôt que de les séparer, dans l'entreprise même, en divisions ou services distincts. En fait, les auteurs recommandent de ne pas séparer artificiellement les employés, mais

⁵⁸ Cova, Bernard, Salle, Robert, *Le marketing d'affaires*, Dunod : Paris, 1999, p.43.

⁵⁹ Cova, Bernard, Crespin-Mazet, Florence, *Joint Construction of Demand : the Dynamic of Supplier-Client Interaction in Project Business*, dans Gemünden, H.G., Ritter, T. et Walter, A., eds., *Relationships and Networks in International Markets*, Pargamon : Oxford, 1997, pp. 343-359.

plutôt de les regrouper en « équipe de processus » qui prennent en charge le développement d'un projet⁶⁰. Le groupe de trois personnes formé par le programmeur, le client et l'agent fonctionnait bien parce qu'une communication constante y avait pris place dès les débuts du projet. Cette communication n'a pas été dictée comme une condition préalable au développement du projet, mais s'est plutôt concrétisée dans l'action. Ainsi, les trois acteurs du projet, n'ont pas travaillé uniquement à partir des buts du projet, mais aussi en intégrant, à travers la pratique, des façons de faire qui se sont généralisées à l'ensemble de leur groupe. Une analogie intéressante est possible avec les managers qui insufflent une façon de faire à leur organisation, non pas à partir des écrits qu'ils produisent, mais bien à partir de leurs agissements, de leurs façons de faire⁶¹.

Séance 5

La cinquième séance a été perturbée par la présence d'un problème d'affichage qui a monopolisé l'attention du programmeur durant toute la séance.

Séance 6

Lors de la sixième séance de travail entre le programmeur et l'agent, le programmeur a donné à la sous-catégorie de la section *Publicité* le titre de « toute » parce que c'était la seule. L'agent lui a demandé de changer « toute » pour « publicité » afin d'aider le futur utilisateur à se repérer. L'agent a renchéri en disant que « toute » était tellement générique qu'il ne constituait pas un nom

⁶⁰ Hammer, Michael, Champy, James. *Le reengineering*. Paris, Dunod, 1993, 247 p.

⁶¹ Smith, Gerry. *Work Rage*. Toronto, HarperCollins, 2000, 199 p.

de catégorie très évocateur. Le programmeur considérait que de répéter « publicité » pour les titres de sections et de sous-sections n'était pas très approprié non-plus. Il faut comprendre que, compte tenu de la façon dont le site avait été programmé, une sous-section était automatiquement générée pour la section *Publicité*, même si cette section ne contenait qu'une seule sous-section, ce qui était donc inutile. Néanmoins, le programmeur avait conçu l'architecture du site de telle sorte que chaque section possédait inévitablement des sous-sections et réparer cet accroc aurait nécessité de nombreuses heures. L'agent visait l'utilisation simple du site par les utilisateurs finaux alors que le programmeur semblait favoriser une certaine forme d'efficience, qui consistait à ne pas répéter le même titre de menu, même si ce menu était imposé par des contraintes technologiques. Le lieu de négociation oscillait entre la technique pour le programmeur et la représentation des utilisateurs finaux devant se repérer à travers le site pour l'agent. L'agent a aussi fait preuve d'une certaine sensibilité communicationnelle, se traduisant par le caractère évocateur du terme choisi.

Par la suite, le programmeur s'est attaqué à la section *Carrière* et a créé la section de texte libre qui avait été proposée au client lors de la première séance. Il a remarqué qu'il était forcé de créer un espace de texte plutôt restreint, 1015 caractères au maximum, pour ne pas avoir à investir de nombreuses heures supplémentaires. L'agent considérait que ce serait suffisant pour une section utilisée comme tremplin vers les C.V. du client, et que cela épargnerait plusieurs heures de développement. Le client a accepté la section *Carrière* telle que

proposée par l'agent. Il est intéressant de noter que, suite à cet événement et à quelques autres de même nature, le client a fait part à l'agent qu'il appréciait son initiative quant aux communications constantes par courriels. Il pouvait, grâce à cela, suivre plus étroitement les avancées et les questionnements concernant le développement du projet.

Lors de cet épisode, l'agent représentait plusieurs acteurs à la fois. D'abord les utilisateurs finaux en proposant un texte concis renvoyant aux C.V. plutôt qu'à une répétition de ceux-ci. Il représentait les besoins du client auprès du programmeur lorsque celui-ci a proposé de laisser la limitation de la section de texte libre à 1015 caractères, dans la mesure où l'agent avait évalué que 1015 caractères lui semblaient suffisant pour une communication renvoyant vers un second document. Il représentait aussi les intérêts économiques du client en acceptant une solution qui n'était pas parfaite, mais suffisante pour ses besoins. Il est intéressant de constater que l'agent qui, au-départ, devait principalement jouer un rôle de traducteur, occupait souvent le rôle de représentant des acteurs absents durant les lieux de négociation. Un parallèle est possible avec le rôle de chargé de projet, qui a plus de recul par rapport à l'ensemble du projet que les acteurs spécialisés y participant⁶² et qui, de ce fait, conserve une vue d'ensemble de tous les éléments le constituant. Le programmeur, quant à lui, négociait à propos des limitations de la technologie.

⁶² Ferland, Jean-François, *Travail en équipe : un pour tous et tous pour un*, Revue @ccélération, no.6, hiver 2005.

Pour la section *Admin* de la section *Carrière*, le programmeur a proposé de s'en tenir à deux fenêtres où le client pourrait insérer ses deux textes libres, en français et en anglais. *Admin* était la section à partir de laquelle le site était géré et d'où le client pouvait insérer les images qu'il souhaitait voir apparaître dans les différentes sections et les nommer. La solution du programmeur était axée sur la simplicité et visait à réduire les risques d'erreurs de la part du client. Lors de cet épisode, il s'est servi de son expérience avec d'autres clients et a décidé de laisser le minimum de marge de manœuvre au client pour les modifications qu'il pourrait réaliser lui-même. Il cherchait à éviter que le client, devenant, par la suite, seul gestionnaire de son site, ne puisse commettre des erreurs qui compromettraient l'intégrité du site. L'agent a approuvé le choix du programmeur sur la base des explications techniques qu'il lui a données. L'agent a alors ajouté qu'il serait intéressant que le client puisse voir quand il aurait atteint la limite de 1015 caractères au-moment même où il inscrirait son texte dans la section *Admin*. Dans le même ordre d'idée, l'agent a proposé au programmeur d'ajouter un bouton permettant une prévision du texte libre dans la section *Admin*, compte tenu des limitations de mise en page de la technologie web. Le programmeur a accepté. Ainsi, le programmeur a négocié à partir de questions technologiques mais aussi en intégrant la représentation du client dans sa réflexion et son besoin éventuel d'effectuer des mises à jour rapides et efficaces. Durant cette même négociation, l'agent a représenté le client pour des raisons semblables à celles du programmeur.

Quelques temps après la sixième séance, l'agent a fait remarquer au programmeur que, dans la section *Portfolio*, l'ordre des menus en format texte était différent de celui représenté par des dessins. Cette différence dans l'ordre d'apparition des menus risquait de nuire à la navigation des internautes qui ne verraient pas les mêmes informations apparaître dans le même ordre. Le programmeur a proposé de placer les menus-texte en ordre alphabétique pour que les internautes puissent se repérer aisément. L'agent a répliqué qu'il ne voyait pas l'intérêt de placer les menus-texte en ordre alphabétique puisque les menus-dessin n'étaient pas placés selon cet ordre particulier. Le programmeur n'étant pas d'accord avec l'agent; il a prié ce dernier de ne pas solliciter l'avis du client. Il craignait que ce dernier ne demande de changer l'ordre des menus-dessin, ce qui aurait été très fastidieux. Le programmeur ne souhaitait pas procéder à un éventuel déplacement des menus-dessin à cause du très grand soin qu'avait requis le client pour les positionner la première fois. Pour cet événement, l'agent avait la clarté et l'homogénéité du site comme préoccupation, alors que le programmeur souhaitait plutôt ne pas devoir retravailler une partie du site qu'il avait précédemment programmée. Notons qu'en produisant un site doté d'une certaine homogénéité dans son fonctionnement, les utilisateurs finaux sauraient s'y retrouver plus aisément. Ainsi, l'agent a utilisé un lieu de négociation de représentation des utilisateurs finaux.

Les communications entre l'agent et le client ont aussi permis de recentrer, à chaque étape, le développement par rapport aux demandes de ce

dernier, ce qui a probablement contribué à ce que le client sente que ses attentes étaient rencontrées. Cela est important, car il est à noter que la plupart des clients quittent une entreprise leur fournissant un service lorsque celle-ci ne répond pas à leurs attentes⁶³. Les communications entre l'agent et le client ont été réalisées par courriels. Ces courriels ont fait office de lieux de négociation de traduction de la part de l'agent vers le client dans la mesure où l'agent expliquait les développements réalisés sur le site, au client, en utilisant un langage accessible au néophyte. Le client semblait apprécier se faire expliquer les éléments constitutifs de son site web à travers un langage accessible. Le fait de traduire un domaine très technique comme la programmation en langage commun implique aussi des habiletés pouvant relever d'une certaine sensibilité communicationnelle. Dans un autre ordre d'idée, l'utilisation prévue du courriel comme moyen de communication principal entre l'agent et le client, recoupe certains concepts que propose l'ingénierie simultanée. Cette approche explique qu'il est nécessaire de prévoir une infrastructure de communication entre les acteurs⁶⁴, afin de faciliter les communications durant tout le projet. L'utilisation du courriel, pour le présent projet, était tout indiqué puisqu'il permettait non seulement de communiquer au sujet des avancées et des demandes du client, mais aussi le transfert de données, ce qui n'aurait pu se faire par téléphone par exemple.

⁶³ données du *Call Center Entreprises* et du *Forum Group* cités dans Allard, Pierre, Dirringer, Damien. *La stratégie de relation client*, Dunod : Paris, 2000, p.100.

⁶⁴ Évariste Innovation Plus, un site du ministère délégué à la recherche de France. <http://www.evariste.org/100tc/1996/f117.html> . consulté le 19 septembre 2005.

Séances 7 et 8

Lors des séances sept et huit, le programmeur a demandé par deux fois d'arrêter le travail de développement tant que le client n'aurait pas confirmé qu'il entérinait ce qui avait été fait jusque là. Il ne voulait pas investir de temps inutilement, surtout que la section sur laquelle il travaillait, relevait en grande partie de l'artistique, domaine de prédilection du client sur lequel il était assez pointilleux. Ce faisant, le programmeur a démontré une sensibilité à la question artistique qui était au cœur de cet épisode et, par extension, au coût que le client aurait à déboursé si les développements ne lui plaisaient pas. L'agent, quant à lui, a mobilisé un lieu de négociation de traduction à travers le courriel qu'il a envoyé au client. Ce courriel et celui qui fut envoyé au client suite à la huitième séance, mettaient en scène la traduction en expliquant au client ce qui avait été réalisé pour son site web, dans un langage exempt de technicités. Ces mêmes courriels mobilisaient aussi une certaine vision des objectifs finaux en tentant de convaincre le client que les icônes « mal centrés » de la section *Bonus* ne l'étaient pas au point de gêner les utilisateurs finaux. Cet élément, d'apparence anodine, préoccupait beaucoup le client qui y voyait un problème important quant au rendu visuel du site. En tentant de convaincre le client que les icônes « mal centrés » ne l'étaient pas trop, l'agent tentait d'imposer un certain rythme au développement qui avait débuté plusieurs semaines auparavant, ce qui commençait à irriter le programmeur.

Le programmeur et l'agent ont aussi utilisé un lieu de négociation artistique en relevant que le seul effet de survol n'étant pas un dessin, mais une photo, jurait avec le reste de la facture graphique du site. À la fin de la huitième séance, alors que le programmeur ne souhaitait plus continuer avant d'avoir contacté le client, l'agent lui a proposé de finaliser la programmation dans une autre section que celle sur laquelle il travaillait déjà. Ce faisant, l'agent veillait à la bonne marche du projet, en maximisant le temps de travail entre lui et le programmeur, ce qui était aussi utile pour le client réduisant d'autant les honoraires à verser. Lors de cet épisode, l'agent a donc représenté les intérêts du client.

Séance 9

La neuvième séance a vu le programmeur terminer de réparer les derniers bugs et de coder tout ce qu'il pouvait dans la dernière section, *Bonus*. Le programmeur avait alors des contraintes de temps à l'esprit, liées aux honoraires que le client devrait verser et aux autres projets auxquels il devait participer. Ainsi, après la neuvième séance, le programmeur considérait qu'il avait complété le site, sauf pour un des effets de survol et certains contenus pour lesquels il devait attendre d'obtenir du matériel que le client allait lui fournir. Le programmeur considérait avoir atteint les objectifs du site dans la mesure de ses possibilités. L'agent, quant à lui, a de nouveau relancé le client à propos des mêmes éléments que lors des deux séances précédentes, en plus de lui indiquer certaines galeries d'images non-terminées qui demandaient son attention pour

finaliser le travail. À travers ce commentaire concernant les galeries d'images, l'agent veillait à l'uniformité du site, ce qui était un exercice de représentation des utilisateurs finaux qui sauraient s'y retrouver plus facilement à travers un site homogène et, par extension, de représentation des objectifs du site dans la mesure où les utilisateurs finaux seraient les donneurs de contrats.

Suite à la neuvième séance, le client a répondu à l'agent qu'il était aussi d'avis que l'effet de survol représenté par une photo ne cadrerait pas avec le style de son site, ce qui constituait un lieu de négociation artistique. Finalement, l'agent a composé une introduction à la section *Carrière* afin de compléter cette section pour que des internautes puissent en jouir et éventuellement octroyer des contrats au client. Ceci relève d'une sensibilité pour les utilisateurs finaux et pour les objectifs du site. Suite à la création du texte d'introduction de *Carrière*, le client a félicité l'agent pour son initiative.

Discussion

Cette partie de la recherche mettra en lumière les éléments les plus intéressants ressortant de l'analyse des résultats. Nous nous éloignerons du terrain à proprement parler pour en discuter d'un point de vue plus large. On verra alors apparaître un corps englobant l'ensemble de la recherche, faisant émerger les éléments les plus significatifs et certains concepts de portée plus large.

Lieu de négociation

Le premier point abordé sera celui des lieux de négociation utilisés pour l'analyse du terrain. Ils ont permis de mettre en exergue les moments où se sont prises les décisions entre les trois acteurs et d'en faire des événements à part entière. Les lieux de négociation sont particulièrement intéressants car ils représentent les moments où les décisions émergent et influencent le cours d'un projet; c'est à travers eux qu'il s'oriente. Le regroupement des lieux de négociation sous quelques grandes bannières nous a permis de les analyser plus facilement et de faire ressortir les tendances fortes qui s'en dégageaient. Les lieux de négociation ont pris de l'importance lors de l'analyse, entre autres, parce que le rôle de l'agent n'a pas été aussi important qu'il l'avait été prévu initialement. Bien qu'il ait joué un rôle de premier plan, il n'a pas joué le rôle décisif auquel nous nous attendions au départ. Les lieux de négociation ont donc permis

d'étudier le rôle de l'agent et des autres acteurs selon une perspective mettant en valeur les interactions se produisant entre eux, et non seulement celles qui ont été initiées par l'agent.

Traduction

Le premier lieu de négociation qui eut lieu lors du terrain en a été un de traduction. Un lieu de négociation de traduction apparaissait lorsqu'un des acteurs devait adapter son propos aux connaissances de son auditeur afin d'être bien compris. Ce lieu de négociation servait à expliquer un concept, une façon de faire, à un acteur ne le connaissant pas de prime abord. À travers cette adaptation de langage, il devenait aussi possible de favoriser une certaine vision d'une situation pour provoquer l'adoption d'une des options. Il est possible d'affirmer que ce lieu de négociation de traduction découle d'un travail collégial où les acteurs en présence possèdent tous une certaine autorité. Il est à noter que nous sommes conscients de la difficulté de choisir entre les termes « collégial » et « collaboratif ». Toutefois, pour des raisons de respect de la langue française, le terme « collégial » a été retenu pour ce mémoire, mais nous l'entendons dans le sens que d'autres donnent au mot « collaboratif » dans le domaine des technologies. Il était particulièrement intéressant dans la mesure où celui qui l'employait, le programmeur ou l'agent pour la présente recherche, possédait un certain avantage par rapport à son interlocuteur. C'est lui qui présentait la situation de la façon qu'il le souhaitait, en mobilisant les nuances qu'il préférait et en laissant dans l'ombre les zones qu'il souhaitait éviter. Cela peut sembler

quelque peu manipulateur, mais c'est caractéristique d'une relation où l'un des parti possède des informations ou des connaissances que l'autre n'a pas. Toutefois, le lieu de négociation de la traduction permet aussi, et surtout, d'inclure un acteur, généralement le client dans le cas qui nous intéresse, qui n'aurait pu prendre part à la négociation. Ce lieu de négociation acquiert tout son sens lorsque des acteurs oeuvrant dans des domaines différents doivent travailler sur un projet commun et combiner leurs expertises. Il permet donc aux acteurs ne possédant pas les connaissances de base sur un sujet, de les acquérir et ainsi de pouvoir prendre une décision collégiale éclairée, à la lumière de ces connaissances nouvelles. Finalement, il est possible que le lieu de négociation de la traduction se produise plus fréquemment qu'on ne le croit, dès qu'un acteur adapte son langage afin qu'une seconde personne oeuvrant dans un autre domaine que le sien puisse juger d'une situation avec lui et prendre une décision. Cela en fait un lieu de négociation presque incontournable à la majorité des projets réalisés en équipe.

Technique

Le second lieu de négociation mobilisé fut celui de la technique, domaine de prédilection du programmeur. Ce second lieu de négociation découlait souvent du premier dans la mesure où la technique était un domaine maîtrisé principalement par un seul des acteurs du projet : le programmeur. Ainsi, il fut nécessaire que ce dernier explique tout d'abord certains concepts de base aux autres acteurs afin qu'ils puissent s'impliquer sur le terrain de la négociation

technique, ce qu'ils ont fait. Le programmeur est tout de même resté l'acteur ayant utilisé, le plus souvent à son avantage, des lieux de négociation technique. Malgré le fait que les deux autres acteurs aient possédé des connaissances de base leur permettant de s'impliquer sur le terrain de la technique, le programmeur conservait un net avantage lors de ces négociations, probablement dû à son large bagage dans le domaine. Il est intéressant de constater comment, à quelques reprises, le programmeur parvint à remporter une négociation en s'extrayant presque du processus de décision, en se faisant le représentant de la technologie et en argumentant que certaines opérations étaient tout simplement impossibles ou trop longues à réaliser. Dans ces situations, l'argument technique du programmeur prenait une très grande importance dans la mesure où il contrecarrait presque toute possibilité de riposte de la part des autres acteurs, entre autres à cause de leur manque de connaissances informatiques. Ainsi, pour ce type de lieu de négociation où un des acteurs est seul à posséder des connaissances sur un domaine, il est important qu'un climat de confiance soit installé entre les partenaires, sous peine de voir apparaître une attitude de méfiance à l'endroit de l'acteur privilégié. Il faut aussi que le technologue mobilise le lieu de négociation de la traduction à l'endroit des autres acteurs, s'il souhaite que le projet soit réellement réalisé en collégialité.

Représentation

Le troisième lieu de négociation mentionné lors de l'analyse en fut un de représentation, c'est-à-dire qu'il a permis la représentation de différents acteurs

ou objectifs. Le lieu de négociation de la représentation consistait à représenter les intérêts d'un parti lorsque celui-ci ne pouvait le faire lui-même. Ce fut l'agent qui, le plus souvent, assuma le rôle de représentant lors de négociations, pour le compte du client ou des utilisateurs finaux. Ce lieu de négociation est utile dans la mesure où, lors du développement d'un projet, il est beaucoup plus économique en temps et en argent de réaliser chaque portion du projet une seule fois, sans avoir à y revenir pour introduire des éléments ayant été omis de prime abord. Ainsi, en représentant et en intégrant directement les acteurs absents lors du développement, il est plus aisé d'éviter les erreurs et les oublis liés aux besoins de ces acteurs. Ce type de lieu de négociation demande qu'un acteur présent lors du développement assume son propre rôle en plus de celui des différents acteurs qu'il représente. Pour ce faire, il est utile qu'il ait pu les rencontrer afin de cerner leurs demandes et exigences ou, à tout le moins, qu'il ait tenté de définir ces demandes pour ceux qu'il n'a pu rencontrer au préalable. La représentation des intérêts d'autrui demande, tout comme le lieu de négociation technique, une certaine confiance envers le représentant puisque c'est lui qui aura à défendre les intérêts des absents au cours des négociations; il sera donc, en grande partie, responsable de leur acceptation par les autres acteurs lors de la négociation.

Artistique

Le quatrième lieu de négociation est celui traitant de l'aspect artistique. Ce lieu de négociation fut surtout mobilisé par le client illustrateur, dont c'était le domaine d'activité professionnel. Ce type de négociation fut utilisé pour des

questions liées à l'esthétisme, à l'agencement cohérent des éléments visuels composant le site. Il a été important que la qualité artistique soit respectée pour le site web du client puisque qu'il allait devenir un outil de promotion le représentant en tant qu'artiste. Dans le cas de la présente recherche, même si le client a donné ses directives quant au rendu graphique dès le départ, certaines questions ont dû être réglées au cours du développement en mobilisant un lieu de négociation artistique. Remarquons que le client et les autres acteurs du projet ont travaillé de concert dès le début du projet, le client faisant partie intégrante des négociations. Cette façon de faire concordait avec celle des entreprises les plus performantes : celles qui remportent le plus de contrats sont celles qui intègrent le client dès le processus de définition du projet ainsi que durant la période précédant le début du projet en soi⁶⁵.

Le lieu de négociation artistique, tel que mobilisé par le client, rimait souvent avec précision, surtout dans les cas où il fut question de placer des éléments, les icônes de menus par exemple, qui allaient apparaître à l'écran. Bien que le client fût le principal utilisateur de ce type de lieu de négociation, l'agent y eut aussi recours en le représentant et en rappelant parfois au programmeur l'importance de la question artistique pour le client. Le lieu de négociation artistique peut sembler aussi peu accessible que celui de la technique puisque c'est généralement l'acteur possédant la plus large expérience qui en aura le

⁶⁵ Cova, Bernard, Crespin-Mazet, Florence, *Joint Construction of Demand : the Dynamic of Supplier-Client Interaction in Project Business*, dans Gemünden, H.G., Ritter, T. et Walter, A., eds., *Relationships and Networks in International Markets*, Pargamon : Oxford, 1997, pp. 343-359.

dernier mot. Il devient en quelque sorte le représentant d'un domaine où, tout comme l'informatique, certaines choses « se font » et d'autres pas, et cela, sans que d'autres acteurs puissent réellement s'y opposer. De ce fait, les compétences de chacun des acteurs deviennent primordiales lorsqu'ils sont presque les seuls à pouvoir se prononcer quant à un domaine. Au-delà de la confiance qu'ils doivent avoir gagnée auprès de leurs collègues, ils doivent être compétents au point où l'équipe puisse se reposer sur leurs décisions.

Il semblerait que chacun des lieux de négociation donne un certain avantage à un des acteurs, en mobilisant son expertise propre. L'avantage est que l'acteur le plus expérimenté quant à un domaine est celui qui a le plus de chance de remporter la négociation relevant de son expertise. Ainsi, l'expérience est valorisée, mais, en laissant la négociation ouverte, elle permet aux autres acteurs de s'exprimer et d'apporter des éléments pertinents qu'aurait pu négliger l'expert du domaine en question. Remarquons que le fait que l'expert d'un domaine ne décide pas seul pour les décisions liées à son domaine d'expertise, concorde avec l'idée de départ du projet : ne pas créer un projet à caractère déterministe où un projet prédéterminé, ficelé d'avance, est proposé au client⁶⁶.

Certains types de lieux de négociation sont aussi revenus plus souvent que d'autres : les lieux technique et de représentation par exemple. Il en découle donc que le programmeur, principal représentant de la technique, et l'agent, l'acteur ayant le plus mobilisé le lieu de négociation de la représentation, ont été favorisés

⁶⁶ Cova, Bernard. Salle, Robert, *Le marketing d'affaires*. Dunod : Paris, 1999. p.42.

en termes quantitatifs pour les négociations remportés au cours du développement du site web. On peut même se demander si les acteurs n'ont pas parfois tenté de diriger la négociation afin qu'elle s'oriente vers un sujet où ils faisaient figure de référence, ce qui leur aurait permis de remporter plus facilement la négociation. Pour terminer, les lieux de négociation n'ayant pas été résolus ont connu deux conclusions : soit ils ont été tranchés par le client qui était le maître d'œuvre du projet, soit ils ont été mis de côté afin de ne pas gêner la poursuite du projet.

À travers l'analyse du terrain, on comprend que les lieux de négociation ont été les intersections à partir desquelles s'est orienté le projet. Le rôle de l'agent en tant que principal utilisateur du lieu de négociation de la représentation est particulièrement intéressant à ce sujet. En prenant la parole pour les acteurs absents, l'agent devenait en quelque sorte un négociateur qui ne travaillait pas d'abord pour ses propres intérêts, mais pour ceux d'un parti absent lors de la négociation. En représentant plusieurs acteurs différents, soit le client et les utilisateurs finaux, l'agent devenait un pilier central des lieux de négociation entre tous les acteurs. En les représentant, l'agent veillait à ce que le site web réponde aux exigences de base du client, que les intérêts financiers de ce dernier soient pris en compte et que le produit final soit simple d'utilisation, en concordance avec les connaissances informatiques des futurs utilisateurs. L'agent a donc joué un rôle de négociateur avec le client, lorsqu'il représentait les utilisateurs finaux ou le programmeur, et avec le programmeur, lorsqu'il représentait le client et les utilisateurs finaux. S'il est vrai que le client et le programmeur ont pris part à

plusieurs lieux de négociation, il ressort que l'agent est celui qui en comptait le plus pour les domaines non spécialisés tels que la traduction et la représentation. L'agent qui, au départ, devait jouer un rôle presque exclusivement de traducteur, a fini par occuper très souvent celui de représentant. Que serait-il advenu des intérêts des utilisateurs finaux qui n'étaient pas présents lors du développement? Est-ce que le site internet aurait été adapté à leurs besoins? La même question pourrait se poser pour le client qui n'était pas en compagnie du programmeur et de l'agent durant la majeure partie du développement. Ainsi, il ressort que, dans un contexte où les lieux de négociation furent très importants, la présence d'un négociateur, l'agent, s'est révélée bénéfique pour les acteurs absents. À travers la représentation des acteurs absents, l'agent a aussi représenté les objectifs finaux du projet, c'est-à-dire de créer un site dans le but de trouver de nouveaux donneurs de contrats pour le client.

Finalement, il est intéressant de remarquer que l'hypothèse proposait un lieu de négociation de la communication qui ne s'est finalement pas concrétisé. Néanmoins, l'agent a fait preuve de ce que nous avons appelé « une sensibilité communicationnelle », et ce à quelques reprises. C'est-à-dire que l'agent a mobilisé le bagage qu'il possédait, du fait de ses études en communication, pour améliorer la qualité du projet. Cette sensibilité communicationnelle s'est entre autre concrétisée lors du choix d'un terme évocateur pour le nom d'une sous-section ou lorsque l'agent a plaidé en faveur d'une interface moins chargée, permettant de réduire « le bruit communicationnel » présent sur la page. Cette

sensibilité communicationnelle se doublait souvent d'un lieu de négociation de la représentation chez l'agent. Ainsi le bagage en communication de l'agent a probablement permis de représenter efficacement le client et les utilisateurs finaux, en mettant au premier plan les éléments relatifs à la communication.

Doubles Rôles

Il sera à présent question des différents rôles que chacun des trois acteurs principaux a adoptés au cours du terrain. Un des éléments intéressant ressortant de cette section est le fait que chacun des acteurs a tenu un double rôle, c'est-à-dire que le rôle officiel de chacun s'est doublé d'un second rôle qu'il a joué en parallèle.

Client

Commençons par le client. Son but premier, à travers le développement de son site web, était de s'attirer de nouveaux contrats. Ainsi, il a adopté un rôle d'entrepreneur et a décidé de se faire programmer un site web dans le but d'augmenter le nombre de contrats lui étant octroyés. Toutefois, on remarque que le client, à travers ses interventions concernant la précision avec laquelle devait être effectué le graphisme de son site, n'occupait pas uniquement un rôle d'entrepreneur. En effet, les retouches très précises concernant le rendu graphique qu'il demandait au programmeur, étaient souvent à la limite de l'imperceptible pour tout œil ne recherchant pas ce détail particulier. Lors de ces épisodes, le

client devenait en quelque sorte son propre « client », si l'on convient que les retouches étaient surtout effectuées pour lui, et non dans le but commercial de répondre aux préoccupations de ses futurs donneurs de contrat. Internet est un média caractérisé par l'abondance et la facilité d'accès à un large éventail de sources. Ceci amène généralement les internautes à le consommer de façon superficielle, rapidement, sans chercher les petits détails puisqu'ils ont un choix très large de sites semblables. Or ce sont des petits détails semblables qui ont souvent appelé des interventions du client. Certes ce dernier souhaitait, de façon officielle, obtenir un site pour des raisons commerciales. Mais ces raisons ont semblé se doubler d'un intérêt personnel pour le produit artistique que représentait son site.

Programmeur

Le cas du programmeur recèle certaines analogies avec celui du client. Lors du projet, le programmeur avait pour client un illustrateur lui ayant passé une commande de création de site web. Ainsi, le programmeur travaillait pour le compte du client : il a créé un site répondant aux besoins de ce dernier et adapté à sa situation. Il a d'ailleurs travaillé de concert avec le client et l'agent afin de répondre à un maximum d'attentes du client, aux niveaux tant artistique que commercial. Ses objectifs rimaient donc avec ceux du client; il était à son emploi. Néanmoins, en regardant le site de plus près, entre autres la section *Liens*, on remarquait que le programmeur avait inséré un lien menant au site web de sa propre entreprise. Cette façon de faire est assez répandue chez les créateurs de

site web; mais elle peut laisser croire que l'illustrateur n'était pas le seul client du programmeur. En fait, tout en restant le fournisseur d'un service, il était aussi son propre client dans la mesure où le site qu'il avait créé devenait une carte de visite pour de futurs donneurs de contrats à son égard. Il pourrait dorénavant présenter le site web du client comme étant l'une de ses réalisations et, ainsi, mousser sa candidature en vue de l'obtention de futurs contrats. Le programmeur travaillait pour le client mais aussi pour lui-même, en produisant un site qu'il pourrait utiliser à son profit dans l'avenir; il était à la fois fournisseur et client. Le constat de ce double rôle peut s'avérer important lors de négociations avec le programmeur, pour comprendre l'ensemble de ses motivations et ainsi être en mesure de négocier avec lui en ayant toutes les cartes en mains. Cela ne revient pas à dire que le programmeur ait joué un double jeu. Nous constatons seulement qu'il était mû par des intérêts peut-être plus complexes que ceux étant visibles de prime abord.

Agent

Le troisième acteur principal de la recherche a été l'agent et, comme pour les deux autres acteurs, on remarque un double rôle chez lui. L'agent a été le médiateur entre le client et le programmeur; il a assuré une bonne compréhension entre les deux acteurs, souvent en assurant un rôle de traducteur pour le client. Les objectifs de l'agent étaient, en général, d'assurer la cohésion entre tous les acteurs relatifs au projet, tant présents qu'absents. Néanmoins l'agent a tenu un double rôle en étant à la fois chercheur et acteur participant au terrain. Ce

double rôle fut le seul à être identifié dès le départ, pour des raisons touchant la méthodologie à adopter. L'agent a donc été un acteur du moment, en participant au développement du site web au quotidien avec le programmeur, en apportant son expertise propre. De plus, l'agent a agi en tant qu'observateur, accumulant les notes sur le déroulement du terrain, mais aussi sur les méthodes d'interprétation les plus pertinentes et les plus efficaces. Ainsi, tout en étant un acteur du développement, l'agent était actif au niveau de la prise de notes de terrain. Il a adapté sa méthode au cours des premières séances pour qu'elle s'intègre bien avec son rôle au niveau du développement. Certaines stratégies concernant les types de notes les plus intéressants pour l'analyse subséquente, ont été développées afin de tirer le maximum d'informations du terrain. Ces rôles se sont produits de façon concomitante, comme pour les autres acteurs.

Cet état de fait permet de prendre conscience qu'un acteur ne se limite pas à son titre ou à ce qu'il est supposé effectuer officiellement. Il possède d'autres dimensions, liées à son travail en dehors du projet, à ses projets personnels ou à ses passions, qui doivent être prises en compte pour en obtenir un portrait complet. Sans ce portrait, il est plus difficile d'interagir efficacement avec les autres acteurs d'un projet et de comprendre les motivations derrière les lieux de négociation qu'ils emploient.

Cadre théorique

Les constats que nous venons de faire sur les lieux de négociation et les rôles des acteurs ne peuvent se comprendre sans les replacer dans le contexte du cadre théorique qui nous a inspirés depuis le départ de notre recherche. Voyons comment nous avons pu retrouver, dans nos observations menant à ces constats, l'influence des principaux modèles puisés dans les discours scientifiques.

De notre cadre théorique, nous avons retenu que l'ingénierie simultanée, tout comme le *participatory design*, sont deux approches où, pour obtenir des résultats satisfaisants lors du développement d'un produit, il est important que tous les acteurs concernés soient impliqués.

L'ingénierie simultanée a ceci de particulier qu'elle met l'accent sur les moyens technologiques requis pour parvenir à l'aboutissement d'un projet, entre autres les moyens de communication nécessaires aux échanges entre les acteurs de ce projet. Dans notre cas, au cours du développement du site web, certains lieux de négociation se sont déroulés entre des acteurs n'étant pas physiquement en présence l'un de l'autre. Ces négociations ont été rendues possibles par l'utilisation de technologies de la communication telles que le téléphone et le courriel. Par exemple, le courriel a été le principal moyen de communication entre le client et l'agent, et ce pour des raisons liées aux caractéristiques propres à ce moyen de communication. En effet, il permettait une communication

asynchrone et rapide, avec la possibilité de transmettre une grande quantité de données, ce qui fut souvent très utile pour traduire certains concepts technologiques au client. Ainsi, les moyens technologiques utilisés ont permis de rencontrer certains objectifs de l'ingénierie simultanée et du *participatory design* en favorisant une communication fluide entre les acteurs. Le courriel est un exemple pertinent de technologie de la communication utilisée adéquatement pour notre recherche. Mais nombre d'autres outils sont proposés par l'industrie pour favoriser le travail de l'agent avec le client, allant de la gestion informatisée des contacts aux prévisions commerciales⁶⁷. L'utilisation des technologies de la communication appropriées permet d'obtenir une bonne écoute du client, influant positivement sur la relation entretenue avec celui-ci par le fournisseur. Il est pertinent de remarquer à quel point l'usage efficace des technologies permet d'améliorer la rapidité des échanges entre les acteurs d'un projet, au point que le fait de ne pas les utiliser se traduirait par des pertes de temps considérables. En fait, la bonne utilisation des technologies permet à une entreprise de rester compétitive face à des concurrents qui l'utilisent probablement aussi. Ainsi, l'utilisation de cette technologie ne devient plus un avantage comparatif, mais bien une nécessité pour toute entreprise souhaitant être compétitive à l'intérieur d'un marché.

Dans le même ordre d'idée, il est pertinent de souligner que le site internet était un amalgame de plusieurs éléments distincts : des dessins, du texte, des animations, etc. Le programmeur a dû sélectionner différents logiciels de

⁶⁷ Allard, Pierre, Dirringer, Damien, *La stratégie de relation client*, Dunod : Paris, 2000, 293 p.

web design afin de s'assurer que ces éléments hétérogènes puissent se combiner dans le même cadre, soit celui du site web du client. Cette étape s'est faite avant le début de la programmation car il est particulièrement malaisé de changer de logiciel en cours de développement. Le programmeur a appliqué un principe de l'ingénierie simultanée stipulant qu'il faut mettre en place une architecture logicielle permettant une utilisation maximale de ces logiciels pour les fins du projet⁶⁸. Ce qui signifie que les logiciels doivent s'insérer dans un cadre prévu au départ, afin de bâtir un projet cohérent, en mobilisant les particularités et le meilleur de chacun d'eux.

L'ingénierie simultanée et le *participatory design* sont deux approches non-déterministes, par opposition au cas où un projet déjà ficelé serait proposé à un client⁶⁹. En intégrant l'ensemble des acteurs reliés à un projet, ces deux approches font en sorte que le projet n'est pas décidé d'avance, il se bâtit autour des acteurs qui y participent, dont le client.

Alors que l'ingénierie simultanée met l'accent sur les questions technologiques pour le développement d'un projet par une équipe multidisciplinaire, le *participatory design* table sur la participation des utilisateurs/travailleurs au processus de développement. Cette caractéristique du *participatory design* fut prise en compte, mais modifiée, lors de notre recherche. C'est-à-dire que pour des raisons financières et temporelles, il n'a pas été possible

⁶⁸ Évariste Innovation Plus, un site du ministère délégué à la recherche de France, <http://www.evariste.org/100tc/1996/f117.html>, consulté le 19 septembre 2005.

⁶⁹ Cova, Bernard, Salle, Robert, *Le marketing d'affaires*, Dunod : Paris, 1999, p.42.

que des utilisateurs finaux participent au projet afin de donner leur opinion à propos du développement. Toutefois, l'agent les a représentés tout au long du développement; le programmeur et le client les ont aussi représentés de façon ponctuelle. À travers le lieu de négociation de la représentation, les utilisateurs finaux ont occupé une place importante durant le développement. Leurs intérêts ont été pris en compte, même s'ils n'étaient pas présents, pour bénéficier des avantages que prévoyait le *participatory design*, tel que de centrer le développement du produit final sur les besoins des utilisateurs finaux en le rendant plus facile à utiliser⁷⁰. Les deux approches présentées ci-haut, se ressemblent sur certains points mais mettent l'accent sur des éléments distincts du travail en collégialité. Elles ont permis de mettre en place une manière de faire qui a pris en compte différentes facettes du travail d'équipe.

L'agent

Lors du cadre théorique, il fut question des rôles des trois acteurs ayant pris part au projet. On a dit de l'agent qu'il serait la « plaque tournante autour de laquelle gravitent une multitude d'interlocuteurs »⁷¹, ce qui s'est vérifié durant le développement du site web. L'agent étant celui qui communiquait avec le client et qui représentait le plus souvent ce dernier et les utilisateurs finaux. On peut dire qu'il était au centre du projet. En lien avec cette position centrale, le rôle de traducteur lui permettant d'être la pierre angulaire du projet, qui avait été prévu

⁷⁰ Kuhn, Sara, dans Winograd, Terry. *Bringing Design to Software*. Addison-Wesley. New York. 1996, 310 p.

⁷¹ Andréani, Philippe, *Ingénieur d'affaires : ce nouveau négociateur*, L'Usine Nouvelle, no 2285, 4 octobre 1990, pp.74-75.

pour l'agent lors de l'hypothèse, s'est réalisé, mais dans une moindre mesure. En effet, il n'a pas joué le rôle de transmetteur-traducteur de grande importance qui fut anticipé au départ, malgré le fait que ce rôle se soit tout de même concrétisé, la différence en étant une de degré. Nous pourrions dire que la position centrale de l'agent s'est concrétisée, certes, par un certain rôle de traducteur, mais surtout à travers celui de représentant des acteurs absents, ce qui lui imposait de prendre en compte les besoins de plusieurs acteurs impliqués dans le projet. Dans le cadre théorique, il fut mentionné que l'agent était utile à son client dans la mesure où il lui permettait d'atteindre ses objectifs commerciaux⁷², objectifs qui étaient la principale raison d'être du projet. Même si nous avons insisté précédemment sur le double rôle du client et sur son double objectif, sa préoccupation principale demeurait sûrement le succès commercial de son site. L'agent a contribué à l'atteinte de cet objectif, entre autres en représentant les utilisateurs finaux afin que le site corresponde à leurs attentes, ce qui rimait avec l'atteinte des objectifs finaux du site.

Le travail en collégialité a facilité la transmission des informations entre les acteurs. L'absence d'une chaîne hiérarchique a aussi permis à l'agent de communiquer avec tous les acteurs impliqués dans le projet selon des priorités liées au développement du site et non à des impératifs hiérarchiques dictant la façon de faire dans un système. Le travail de l'agent a donc été focalisé sur la tâche et non sur une démarche, une façon de faire, devant être suivie à l'intérieur d'un système, dont la hiérarchie aurait été une des composantes. La manière dont

⁷² Stinnett, Bill, *Think like your customer*. McGraw-Hill, New York, 2004, pp. 5-39.

a opéré l'agent, lorsqu'il a été question d'informations de nature informelle, fut particulièrement intéressante à ce point de vue. Il peut être difficile de trouver une place pour ce type d'informations dans un système rigide, alors que ces informations permettent souvent de prendre le pouls de chacun des acteurs, et ainsi, d'orienter le projet. Par exemple, au cours du terrain, l'agent a remarqué que le client accordait plus d'importance à certains détails artistiques qu'à d'autres pouvant paraître plus directement liés à l'atteinte des objectifs finaux officiels. Mais la nature de leurs communications, qui était un mélange de formel et d'informel, a permis à l'agent de comprendre les intérêts du client et de compenser pour les éléments auxquels ce dernier attachait moins d'importance. En fait, des informations très utiles à l'agent se sont révélées à lui de manière informelle, tant de la part du programmeur que du client. Comme l'a écrit Drucker⁷³, le cadre a, de par sa fonction de lien entre les partis, la responsabilité de générer un produit final ayant une valeur supérieure à celle des intrants. Cette citation s'applique bien au cas de l'agent qui remplissait, en quelque sorte, le rôle de lien au sein de l'équipe, et qui avait comme responsabilité principale, la réussite du projet selon les objectifs fixés au départ, ainsi que les besoins et les objectifs implicites de chacun des acteurs.

Au niveau méthodologique, l'agent était dans la double position de chercheur et d'acteur de sa recherche. Il mettait en pratique une méthodologie de recherche-action qui poursuivait deux grands objectifs : la production de

⁷³ Drucker, Peter, F., *The practice of Management*, Harper & Row : New-York, 1954, pp. 341-342.

connaissances et un changement de la réalité, possible à travers l'action⁷⁴. La production de connaissances s'est réalisée, ce mémoire en est le témoin, et le changement de réalité s'est concrétisé à travers les interventions que l'agent a opérées au cours du terrain. De plus, la recherche-action demandait d'établir une communication systématique entre les différents acteurs impliqués et d'être auto-évaluée durant l'ensemble du processus⁷⁵. La communication entre les acteurs a été fréquemment favorisée par l'agent à travers les courriels qu'il envoyait au client et durant le développement du site web avec le programmeur. Finalement, le chercheur-agent a réévalué le déroulement du développement tout au long du terrain, ce qui, par exemple, s'est traduit par l'apparition de lieux de négociation n'ayant pas été prévus au départ, comme celui de la représentation.

Le programmeur et le client

Il sera maintenant question des deux autres acteurs ayant pris part au développement du site internet : le programmeur et le client. Dans le cadre théorique, nous avons fait référence au programmeur sous le vocable de « créateur » puisqu'il allait créer, en tant que tel, le site web. Dans les faits, bien que l'acte de création ait été présent chez le programmeur par le fait qu'il ait généré quelque chose n'existant pas au préalable, la conceptualisation de ce qui fut programmé revient aux trois acteurs. Ainsi, la création ne s'est pas située uniquement au niveau de la programmation, mais aussi de l'élaboration de ce qui

⁷⁴ Verspieren, M.R., *Recherche-action de type stratégique et science(s) de l'éducation*, coédition l'Harmattan (Paris) et Contradictions (Bruxelles), 1990, pp. 86-106.

⁷⁵ Mayer, Robert, Ouellet, Francine, *Méthodologie de recherche pour les intervenants sociaux*, Gaëtan Morin éditeur : Montréal, 1991, pp.101-153.

allait être fait. Une part de création revenait donc à chacun des acteurs à travers les idées qu'ils ont amenées. Ceci impliquait une contrainte pour le programmeur-créateur qui devait négocier avec ces nouvelles directives ou conseils, provenant du client et de l'agent. Ainsi, des trois raisons invoquées lors du cadre théorique expliquant pourquoi un client ne réalisait pas sa création lui-même (ne possède pas l'expertise technique, l'expertise créatrice ou n'a pas les temps), seulement deux seraient valables dans le cas de notre recherche : le client ne possédait pas l'expertise technique et n'avait pas nécessairement le temps pour réaliser la création.

Pour terminer cette portion de texte concernant le programmeur et le client, il ressort que même si ces deux acteurs n'ont pas toujours parlé le même langage, cela n'a pas entraîné de problèmes majeurs. En effet, dès la première séance, le programmeur a expliqué certains concepts informatiques au client qui connaissait très peu le domaine. Par la suite, l'agent a souvent fait office de traducteur pour le compte du client et retransmettait les demandes de ce dernier au programmeur. Il s'est aussi avéré que le programmeur voyait le projet à travers une lunette technique. S'il avait travaillé seul, ça aurait pu entraîner des complications quant à l'atteinte des objectifs finaux du site. De la même manière, le client voyait le projet à travers une lunette artistique et, en travaillant seul, il n'est pas certain qu'il aurait rencontré les objectifs commerciaux du site, qui ne relevaient pas uniquement de cette sphère d'activité.

Commentaires post-mortem

Au terme du développement du site internet, l'agent a demandé leurs impressions au programmeur et au client quant à sa participation au projet. D'emblée, le programmeur et le client ont semblé apprécier la présence de l'agent en tant que troisième acteur.

Tout d'abord, le client considérait que la présence de l'agent « dynamisait le travail », que de travailler à trois faisait une différence quant à la rapidité avec laquelle évoluait le travail. Selon le client, le fait que l'agent ait suivi le projet de près lui aura permis de déceler des erreurs et de proposer des améliorations auxquelles le client n'aurait pas nécessairement pensé par lui-même. Le client a aussi apprécié les comptes rendus que l'agent lui adressait, après chaque séance de travail entre le programmeur et ce dernier. Finalement, le client considérait que la présence de l'agent avait probablement motivé, encouragé, le programmeur, et lui aussi, par ses rappels fréquents lors des périodes entrecoupant les phases de développement. Ce dernier commentaire est intéressant lorsque l'on sait que l'agent a été décrit comme étant d'abord au service du projet, avant d'être au service du client ou de son entreprise-fournisseuse. À travers les rappels fréquents de l'agent, les deux autres acteurs ont été amenés à fournir l'effort nécessaire pour terminer le projet. À ce propos, il est pertinent de rappeler que deux périodes de quelques semaines ont entrecoupées le développement en raison de croquis que le client devait livrer au programmeur mais qu'il a mis plus de temps que prévu à fournir.

Le programmeur a, quant à lui, apprécié le fait que l'agent s'occupe des tractations avec le client, ce qui lui permettait de « *focusser* sur la programmation ». Il a aussi eu l'impression que le client, lorsque l'agent traitait avec lui, était plus réceptif que si le programmeur avait dû le faire lui-même. Comme si le fait de passer par un intermédiaire donnait une certaine légitimité aux demandes et limites que le programmeur amenait au client. De plus, le programmeur avait l'impression que le client tentait moins de tirer le maximum d'avantages du programmeur lorsque l'agent se chargeait des relations avec le client. Le programmeur a remarqué, à travers les courriels explicatifs que l'agent envoyait au client, que l'agent parvenait à expliquer certains éléments du développement, souvent liés à des questions techniques, en prenant un angle différent de celui que le programmeur aurait utilisé, simplement parce qu'il ne voyait pas la situation de la même manière. Ceci recoupe certaines déductions, que nous avons avancées dans le cadre théorique, selon lesquelles le programmeur et le client ne parlaient pas le même langage, l'un traitant de la technique et l'autre des objectifs commerciaux de son futur site. Sans oublier que, comme le programmeur était un expert dans son domaine, il pouvait parfois lui être difficile de se mettre dans la peau du néophyte pour lui expliquer certains concepts de base en informatique. Le programmeur a aussi mentionné un élément intéressant en disant que l'agent a transmis les messages entre le programmeur et le client sans qu'il y ait distorsions, en évitant le phénomène du « téléphone arabe », ce qui aurait pu se produire en ajoutant un intermédiaire. Ainsi, le client

et le programmeur semblent avoir apprécié le travail de l'agent au cours du développement du site web, en y voyant respectivement des avantages différents.

Finalement, comment caractériser la participation de l'agent au développement du site web? D'emblée, les principales activités qu'a pris en charge l'agent sont celles de représentation et de traduction. Ces lieux de négociation n'ont pas été exclusifs à l'agent mais il a été l'acteur les ayant le plus mobilisé. L'agent a été le représentant du client, des utilisateurs finaux, des objectifs finaux du site et parfois de la question artistique. En ayant été actif sur plusieurs tableaux, l'agent a rendu sa participation importante comme acteur central des tractations entre tous les acteurs. On peut en déduire que le rôle d'agent demande certaines habiletés communicationnelles pour assumer un tel rôle de courroie de transmission d'informations entre le programmeur et le client. Son rôle aurait aussi pu s'apparenter à celui d'un aide-mémoire, c'est-à-dire que certaines idées qu'il a amenées ou représentations qu'il a faites n'étaient pas nécessairement très originales en elles-mêmes. Néanmoins elles avaient l'avantage de mettre à l'avant-scène des idées ou des considérations techniques, qui allaient être importantes pour certains des acteurs absents. Il est d'ailleurs fort possible de penser qu'à quelques reprises, si l'agent n'avait pas mentionné ces éléments, ils n'auraient très certainement pas été pris en compte. Ainsi, la plupart des recommandations de l'agent n'ont pas nécessité une imagination débordante; seulement, lui, il y a pensé!

De ce fait, nous émettons l'hypothèse que le rôle de l'agent n'était pas indispensable à condition que les autres acteurs aient pris en charge le rôle qu'il assumait. En effet, l'acteur, n'ayant pas de connaissances particulières quant à la programmation ou au domaine d'activité du client n'était pas nécessaire en soi, si les autres acteurs qui jouaient déjà leurs doubles rôles respectifs parvenaient aussi à tenir celui de l'agent. Peut-être cela passerait-il par de la formation ou un déplacement de leurs priorités vers les domaines où l'agent était le plus actif, soit la représentation des absents et la traduction avec le client?

Il reste néanmoins la question de la représentation qui consiste généralement à se placer dans la peau de la personne que l'on représente. Par exemple, pour le programmeur, il aurait été nécessaire de faire fi de ses connaissances afin de s'adapter à la manière de raisonner des utilisateurs finaux qui utiliseraient son site web. Peut-être un certain état d'esprit est-il nécessaire afin de remplir les fonctions de l'agent? Pour se placer constamment dans la position des autres acteurs, pour s'assurer que chacun d'eux a bien compris l'essentiel, pour que les objectifs de chacun soient respectés.

En fait, les acteurs d'un projet sans agent devraient rester alertes par rapport à des éléments pour lesquels ils n'ont pas nécessairement une sensibilité particulière. Finalement, il est possible de croire que sans agent, un projet serait plus teinté par les doubles rôles des acteurs. Dans le cas de la présente recherche, le programmeur aurait peut-être mis plus d'effort à créer un site lui permettant de

se vendre à d'autres donneurs de contrats par la suite. Alors que le client aurait peut-être mis l'emphase sur la question artistique, reléguant au second plan les objectifs du site et des utilisateurs finaux.

Conclusion

Cette dernière section propose un survol de ce que nous avons présenté et différentes pistes de recherches découlant des conclusions de ce mémoire. Le domaine informatique, au cœur de ce mémoire, est voué à continuer à occuper une place de premier ordre dans notre société, surtout au niveau des entreprises. L'informatique et les gens qui y travaillent multiplient les possibilités pour les projets que ces entreprises mettent en branle en leur permettant de croiser des données et de créer des maquettes plus précises et plus performantes qu'auparavant. Comme l'informatique occupe une place si importante dans la vie de nos entreprises, nous nous sommes questionné à savoir si les acteurs de la révolution numérique entretenaient une communication fluide et efficace avec leurs clients. Nous avons donc étudié un terrain comprenant un programmeur, son client et nous y avons introduit un troisième acteur : l'agent. À la base, ce dernier acteur devait tenir le rôle de traducteur entre le programmeur et son client puisque notre hypothèse était qu'ils ne parlaient pas le même langage, et donc, se comprenaient mal.

Afin d'appréhender ce terrain, qui se révéla fertile en données, plusieurs sources ont été mobilisées. Tout d'abord le *participatory design* qui se démontra particulièrement adapté à notre terrain et qui nous a permis d'explorer certaines avenues qui se révélèrent prometteuses, telle que la représentation des acteurs absents. Ce dernier élément est intéressant car il découle de concepts proposés

dans le *participatory design* mais il a été adapté à notre recherche. Puisque nous ne travaillions pas avec une grande équipe, nos moyens étaient plus restreints et, de ce fait, il ne fut pas possible que tous les acteurs impliqués soit présents, ce qui était conseillé par le *participatory design*. Néanmoins nous avons envisagé de résoudre le problème en introduisant un acteur qui serait dédié à la représentation de ces acteurs absents. De ce fait, une théorie dont plusieurs éléments, mais pas tous, nous permettaient d'orienter notre recherche a pu nous être utile. Différents auteurs nous ont aussi permis de dresser un portrait des rôles qu'allaient tenir le programmeur, le client et l'agent au-cours du terrain. En ayant mobilisé certains textes traitant de ces rôles, il fut plus aisé de les analyser suite au terrain.

Notre étude a permis de mettre en lumière la question de la communication entre des acteurs impliqués autour d'un projet informatique. En fait, elle a mis l'accent sur les relations entre des acteurs possédant des compétences dans des domaines différents, donc des bagages différents et des façons de voir le projet tout aussi différentes. Partant de cet état de fait, nous avons tenté de comprendre comment les acteurs issus de domaines d'activité différents communiquaient entre eux et si un tiers parti, l'agent, pouvait apporter une valeur ajoutée à ces communications et au résultat du projet. Ainsi, le rôle de chacun et les rapports que l'agent entretenait avec les deux autres acteurs ont été étudiés.

Certains éléments marquants ressortent de notre étude et nous semblent plus significatifs que les autres. Tout d'abord, le fait que l'agent, bien qu'il ait joué un rôle important, ne fut pas essentiel au bon déroulement du projet. En fait, ceci est vrai si les autres acteurs reprennent à leur charge le rôle qu'a tenu l'agent tout au long du développement. Bien sûr, le projet aurait pu se passer totalement de l'agent et de certains rôles qu'il y a tenus, mais la qualité du projet en aurait probablement souffert et peut-être aussi la qualité de la relation et de la compréhension entre le programmeur et le client. Les rôles principaux qu'a tenus l'agent sont ceux de représentation et de traduction. La fonction de représentation est probablement la plus importante des deux puisqu'elle a permis aux acteurs absents d'avoir voix au chapitre des décisions par le biais d'un acteur qui défendait leurs intérêts. Il serait intéressant d'effectuer une seconde étude avec le programmeur et le client, mais sans l'agent, afin de déterminer précisément quelles différences apparaîtraient en éliminant l'agent. La fonction de traduction quant à elle, a permis au client de suivre le développement du projet à travers des explications simples. En fait, l'exercice qu'a effectué l'agent envers le client lors de lieux de négociation de la traduction, se rapproche de la vulgarisation puisque l'agent expliquait au client les raisons de certaines décisions techniques et, parfois, lui demandait son opinion. Cette opinion du client, ou les raisons menant à une prise de décision, ont été éclairés par l'agent qui lui présentait certains éléments techniques à considérer. Il est important de mentionner que l'agent n'était pas un expert en informatique, ce qui lui a peut-être permis d'être sensible

à cette question, tout en ayant à l'esprit la manière de penser et les connaissances du client.

Un autre élément fort intéressant ressortant de notre étude est le fait des doubles rôles tenus par les acteurs. En formalisant les rôles officiels et officieux de chacun des acteurs, il a été beaucoup plus facile de saisir ce qui sous-tendait leurs actions, ce qui les motivait. Le rôle officieux est probablement le plus intéressant dans la mesure où, sans être caché, il n'est pas exprimé clairement, sauf pour l'agent dont le double rôle faisait partie prenante du projet. D'ailleurs, si l'agent avait formalisé les doubles rôles de chacun plus rapidement, il aurait probablement pu les utiliser efficacement comme levier durant le développement. Néanmoins, il n'est généralement pas possible de tout formaliser dès le départ. Les lieux de négociation en sont de bons exemples puisque certains ont été prévus dès le départ, soit les lieux de négociation artistiques, techniques et de traduction, alors que celui de la représentation n'avait pas été prévu et a finalement été l'un des plus importants de la recherche.

Pour ce qui est de notre hypothèse de départ qui disait que le rôle de l'agent graviterait fortement autour de la question de la traduction, nous devons l'infirmer ou du moins la nuancer. Le lieu de négociation de la traduction a tenu une place d'une certaine importance lors du terrain, mais moindre que celle prévue dans notre hypothèse de départ. Cette dernière stipulait que la traduction serait aussi à l'œuvre chez l'agent qui traduirait certaines notions du client au

programmeur, ce qui ne s'est pas avéré exact. En fait, le type d'événements se rapprochant le plus de la traduction au programmeur serait la représentation du client, par l'agent, auprès du programmeur. Il ressort donc que le lieu de négociation de la traduction a été utile, dans une très large mesure, pour traiter de sujets techniques auprès du client. L'hypothèse de départ indiquait aussi que l'agent allait occuper un rôle de premier plan l'amenant à être le mieux informé quant au projet. Ce point est difficile à confirmer mais, étant en relation étroite avec le programmeur et le client, et étant le lien principal entre les deux, l'agent se devait de connaître les objectifs du projet et les implications pour chacun des acteurs. Il serait aussi important d'inclure les acteurs absents qui furent représentés par l'agent, ce qui amena ce dernier à s'intéresser activement à une autre perspective du développement du site web. La représentation de tous ces acteurs et la connaissance de leurs besoins par rapport au développement du site web fait de l'agent, si ce n'est le mieux informé, du moins un acteur très bien informé quant aux différentes facettes du projet.

La recherche que nous avons effectuée respecte l'ensemble des critères méthodologiques que nous avons énoncés au départ. Toutefois, il est à propos de rappeler que, compte tenu que nous avons utilisé une méthodologie de recherche-action, les résultats que nous avons proposés ne sont pas généralisables, sauf pour des milieux assez semblables à celui dans lequel s'est effectué notre recherche⁷⁶. Ainsi, il serait possible de transposer certains résultats pour de petites entreprises

⁷⁶ Lavoie. L., Marquis D., Morin. P., *La recherche-action, théorie et pratique : manuel d'autoformation*, Presses de l'Université du Québec : Québec, 1996, p.58.

informatiques ou pour un groupe de travail en informatique. L'agent pourrait voir son rôle occupé par un directeur de compte ou un chargé de projet, servant d'intermédiaire entre un programmeur et un client. Le programmeur, quant à lui, pourrait voir son rôle transposé à un infographiste ou un concepteur de réseau, tant que le contexte reste celui où un client passe une commande. En fait, il est possible d'établir des parallèles avec la plupart des domaines où la technologie est impliquée et où un client passe une commande. Le domaine informatique est un domaine où, souvent, les clients ne sont pas des experts du domaine pour lequel ils passent une commande, ce qui peut aussi s'avérer vrai pour une firme de génie par exemple. Les cas analogues à celui de la présente recherche, sont donc ceux où un client passe une commande, non pas pour des raisons de manque de temps, mais bien parce qu'il doit mobiliser une expertise qu'il ne possède pas lui-même.

Pour terminer, plusieurs pistes de réflexions sont envisageables à partir de notre recherche. La première gravite autour de la question de la grandeur de l'équipe de travail. Est-ce qu'une équipe de travail plus importante trouverait plus d'avantages à la présence d'un agent? En impliquant plus de joueurs, surtout si plusieurs d'entre eux possèdent des formations et des expériences diverses, il est possible qu'un agent permette une meilleure communication du fait qu'un de ses intérêts premiers est que les acteurs jouissent d'une bonne intercompréhension. Le rôle de l'agent serait ainsi plus significatif, compte tenu que plus de gens auraient à se comprendre, par rapport à notre recherche où seulement trois acteurs étaient impliqués. Dans ce cas, le rôle de l'agent en serait un de « facilitateur ».

Il serait intéressant de répéter la recherche que nous avons effectuée mais sur plusieurs groupes de travail, afin de vérifier si les données que nous avons recueillies bénéficient d'un certain degré de reproductibilité. Il serait alors possible de mettre en lumière les tendances lourdes se dégageant d'un groupe de travail impliquant un agent. Par la suite, il serait pertinent de mener une recherche afin de savoir si, dans les groupes de travail multidisciplinaires opérant sans agent, les fonctions que l'agent remplissait sont reprises par un autre acteur et si certaines sont laissées dans l'ombre.

Une autre ouverture que permettrait notre recherche pourrait porter sur les compétences mobilisées par l'agent afin que son rôle devienne significatif pour l'équipe. Même s'il nous semble clair que certaines habiletés communicationnelles sont nécessaires, qu'elles seraient les compétences spécifiques que l'agent a mobilisé pour être l'acteur ayant le plus œuvré sur le terrain des lieux de négociation de la traduction et de la représentation? Serait-il possible de former des intervenants afin qu'ils acquièrent ces compétences afin d'arriver à un produit fini de plus grande qualité? Afin de raffiner la connaissance que nous avons du travail de l'agent, les commentaires *post mortem* des acteurs ayant travaillé avec ce-dernier pourraient être de bons indicateurs afin de déterminer ce qu'ils apprécient chez l'agent et ce qu'ils considèrent comme étant de moindre importance.

Bibliographie

Andréani, Philippe, *Ingénieur d'affaires : ce nouveau négociateur*, L'Usine Nouvelle, no. 2285, 4 octobre 1990, pp.74-75.

Allard, Pierre, Dirringer, Damien, *La stratégie de relation client*, Dunod : Paris, 2000, 293 p.

Asaro, P., "Transforming Society by Transforming Technology : The Science and Politics of Design" *Accounting, Management and Information Technologies*, Special Issue on Critical Studies of Information Practice, no.10, 2000, pp. 257-290.

Bénard, Vincent, *Veblog, L'expérience-utilisateur, clé du succès des sites internet*, 13 août 2000, <http://www.veblog.com/fr/2000/0813-userexperience.html>, consulté le 16 août 2005.

Bruley, Michel, *Optimiser l'expérience client!*, Relation Client.Net, 1^{er} mai 2005, http://www.relationclient.net/index.php?action=article&id_article=146982, consulté le 18 août 2005.

Chéné, Emmanuel, Samier, Henry, *Optimiser le processus de décisions en ingénierie concurrente, grâce à la réalité virtuelle et à l'analyse conjointe en PME*, Colloque IPI, Autrans 22 et 23 janvier 2004, <http://www.msh-alpes.prd.fr/IPI/Colloques/2004/Site/poster/p1.pdf>, consulté le 19 septembre 2005.

Compagnon du gestionnaire informatisé, UQAM, <http://www.er.uqam.ca/merlin/xw999998/fr/>, consulté le juillet 2005.

Cova, Bernard, Crespin-Mazet, Florence, *Joint Construction of Demand : the Dynamic of Supplier-Client Interaction in Project Business*, dans Gemünden, H.G., Ritter, T. et Walter, A., eds., *Relationships and Networks in International Markets*, Pergamon, Oxford, 1997, pp. 343-359.

Cova, Bernard, Salle, Robert, *Le marketing d'affaires*, Dunod : Paris, 1999, pp.42-43.

Crozier, Michel, *Le Phénomène bureaucratique*, Éditions du Seuil : Paris, 1963, pp. 46-49.

Desmet, Pierre, *Marketing Direct*, 3^e édition, Dunod, Paris, 2005.

Dicofr.com, <http://www.dicofr.com/cgi-bin/n.pl/dicofr/definition/20010101002727>, consulté le 27 mai 2005.

Drucker, Peter, F., *The practice of Management*, New-York : Harper & Row, 1954, pp. 341-342.

Edwards, Greg, *Advanced Eye Interpretation Project*, Stanford University, <http://eyetracking.stanford.edu/BostonGlobe.html>, consulté le 17 août 2005

Évariste Innovation Plus, un site du ministère délégué à la recherche de France, <http://www.evariste.org/100tc/1996/f117.html>, consulté le 19 septembre 2005.

Faure, Pierre, AFNET, *Les besoins en haut débit des entreprises*, <http://www.afnet.fr/portail/news/NewsDoc/gdformatHD/main.html>, consulté le 19 septembre 2005.

Ferland, Jean-François, *Travail en équipe : un pour tous et tous pour un*, Revue @ccélération, no.6, hiver 2005.

Fortin, Jacques, médiateur accrédité, *Comment choisir son médiateur*, Agentsolo.com Des professionnels, des contrats, des réussites!, 18 décembre 2004, <http://www.agentsolo.com/membre/jfortin/capsules/1832.jsp>, consulté le 31 mai 2005.

Fortin, Sylvie, UQAM , *Apports possibles de l'ethnographie et de l'autoethnographie pour la recherche en pratique artistique*, 72e Congrès de l'Acfas.

Franck, R., *Recherche-action, ou connaissance pour l'action?*, Revue internationale d'action communautaire, 5, 45, printemps 1981, pp. 160-166.

Grell, P., Wery, A., *Problématiques de la recherche-action*, Revue internationale d'action communautaire, 5, 45, printemps 1981, pp.123-130.

Gustavsen, Bjorn, 1986, <http://archive.cpsr.net/conferences/pdc98/history.html>, consulté le 16 mai 2005.

Hammer, Michael, Champy, James, *Le reengineering*, Paris, Dunod, 1993, 247 p.

Kuhn, Sara, dans Winograd, Terry, *Bringing Design to Software*, Addison-Wesley, 1996, 310 p.

Lapassade, Georges, *Microsociologies interactions et approches institutionnelles*, Pratiques de formation, no.28, <http://www-ufr8.univ-paris8.fr/pfa/28presentation.html#Présentation%20du>, consulté le 30 mai 2005.

Laserre, Line, Legrand, Bernard, *Les Attentes des Clients*, VMP, Paris, 2002, pp.118-119.

Lavoie, L., Marquis D., Morin, P., *La recherche-action, théorie et pratique : manuel d'autoformation*, Presses de l'Université du Québec : Québec, 1996, p.58.

Levinger, David, Participatory Design History, <http://archive.cpsr.net/conferences/pdc98/history.html>, 1998, consulté le 16 mai 2005.

Lewandowski, René, *Avez vous confiance, Crise de confiance : quand les clients s'en mêlent*, Revue @ccélération, no 4, hiver 2004.

Lewis, Clayton, Rieman, John, *Task-Centered User Interface Design*, 1993-1994, ce livre n'est pas édité, il est disponible en ligne au <http://hcibib.org/tcuid/index.html#notice>.

Liddle, David, dans Winograd, Terry, *Bringing Design to Software*, Addison-Wesley, New York, 1996, 310 p.

MacMillan, Robert, *Readers Send Back the Phish Special*, Washingtonpost.com, 22 août 2005.

Mathieu, Andrée, *Le processus créateur*, L'Encyclopédie de l'Agora, [http://agora.qc.ca/reftext.nsf/Documents/Creativite--Le processus createur par Andree Mathieu](http://agora.qc.ca/reftext.nsf/Documents/Creativite--Le%20processus%20createur%20par%20Andree%20Mathieu), consulté le 1^{er} juin 2005.

Mayer, Robert, Ouellet, Francine, *Méthodologie de recherche pour les intervenants sociaux*, Gaëtan Morin éditeur : Montréal, 1991, pp.101-153.

McKernan, J., *The Countenance of Curriculum Action Research Traditional, Collaborative and Emancipatory-Critical Conceptions*, Journal of Curriculum and Supervision, 3, 3, 1988, pp.173-200.

Mehan, H., Wood, H., *The Reality of Ethnomethodology*. John Wiley : New York, 1975.

Mintzberg, Henry, *Le manager au quotidien*, Les éditions d'organisation et Les éditions agence d'arc inc. : Montréal, 1984, pp.56-60 et 78-84.

Nollet, Jean, Kélada, Joseph, Diorio, Mattio O., *La gestion des opérations et de la production*, Gaëtan Morin Éditeur, Montréal, 1994, pp. 523-524.

Nygaard, K., *Kunnskaps-strategi for fagbevegelsen* (Skills strategy for trade unions). *Nordisk Forum* 6, 10(2), 1975, p.22, traduction de Randy Trigg.

Office québécois de la langue française, *Efficacité et efficience; efficace et efficient*, <http://www.olf.gouv.qc.ca/ressources/bibliotheque/dictionnaires/faq/348a.html>, consulté le 12 septembre 2005.

Orr, Julian E., *Talking about Machines*, ILR Press et Cornell University Press, États-Unis, 1996, pp. 144-146.

Perrenoud, Philippe, 1986, cité dans Hugon, Marie-Anne, Siebel, Claude, *Recherches impliquées recherches-actions : le cas de l'éducation*, DeBoeck-Wesmael : Bruxelles, 1986, p.102.

Reason, P., Rowan, J., *Human inquiry: a sourcebook of new paradigm research*, John Wiley and Sons : Chichester, Angleterre, 1981.

Smith, Gerry, *Work Rage*, Toronto, HarperCollins, 2000, 199 p.

Stinnett, Bill, *Think like your customer*, McGraw-Hill, New York, 2004, pp. 5 à 39.

Tabor, Philip dans Winograd, Terry, *Bringing Design to Software*, Addison-Wesley, New York, 1996, 310 p.

Verspieren, M.R., *Recherche-action de type stratégique et science(s) de l'éducation*, coédition l'Harmattan (Paris) et Contradictions (Bruxelles), 1990, pp. 86-106.

Annexe

L'Annexe présente différentes pages du site web du client. Ces pages sont présentées afin de donner une idée plus précise du travail qui fut accompli lors du terrain. Notons que les informations permettant de retracer le client ont été cachées ou supprimées. Le nom du client, son numéro de téléphone ainsi que son adresse courriel apparaissaient sur chacune des pages du site web. Dans le même ordre d'idée, deux sections du site web ne sont pas présentées ici, compte tenu de leur caractère évocateur quant à l'identité du client, soit les sections *Carrière* et *Contact*. Certaines images réfèrent plus spécifiquement à des séances où des lieux de négociation ont été mobilisés. Celles-ci seront identifiées entre parenthèses, à la fin des commentaires. Les images n'ayant pas de référence directe avec les lieux de négociations ont été choisies pour leur caractère évocateur quant à l'architecture du site, pour aider le lecteur à se repérer tout au long de ce mémoire.

Page 1



1- Page d'accueil du site web du client. La citation d'un artiste connu apparaissant à droite de l'écran n'est pas la même à chaque visite. Le client en a inscrit plusieurs dans une banque de données qui génère l'apparition de l'une d'elles au hasard. L'internaute a le choix d'appuyer sur les boutons « Français » ou « English ».

(lieu de négociation artistique pour le client, technique pour le programmeur et de la représentation pour l'agent, *Analyse séance 3*)

Page 2



2- Page apparaissant lorsque l'option « Français » est choisie sur la page d'accueil. Les cinq sections principales du site apparaissent à gauche de l'écran. La section *Portfolio* est chargée par défaut et ses six sous-sections sont représentées par les six icônes entourant l'œil, au centre de la page. Ces six icônes renvoient chacun à une sous-section du site, sections qui sont aussi accessibles en utilisant le menu textuel à droite, en haut de l'écran. Ainsi, le menu textuel et le menu représenté par les six icônes renvoient l'internaute aux mêmes pages, ce qui lui laisse le choix d'utiliser le type de menu qu'il préfère. (lieu de négociation de la représentation pour l'agent, artistique pour le client et le programmeur, *Analyse* séances 1, 4 et 6)

Page 3



3- Page apparaissant lorsque la section *Édition* est choisie dans le menu de *Portfolio* (voir page précédente). Quatre sous-catégories sont proposées dans la section *Édition*. Le curseur est, ici, dans la portion droite de l'écran où il ne sélectionne rien. Ainsi, l'image centrale (le plus grand cercle dans la portion centrale) est l'image de base que l'on voit apparaître lorsque l'on pénètre dans la section *Édition*.

Page 4



4-Page apparaissant lorsque la sous-section *Édition* est choisie dans le menu de *Portfolio* (la même que la précédente). Cette fois, le curseur est placé sur l'icône représentant la sous-catégorie « Couverture ». Associé à la position du curseur, un texte apparaît dans la portion droite de l'écran, décrivant ce que l'internaute retrouvera dans « Couverture ». L'image centrale est aussi modifiée par le passage du curseur sur l'icône de « Couverture », c'est ce que l'on appelle un effet de survol (*mouseover*). Le même effet de survol se produit lorsque l'internaute passe au-dessus d'un des titres de sous-catégorie, en haut de la portion droite de l'écran.

Page 5



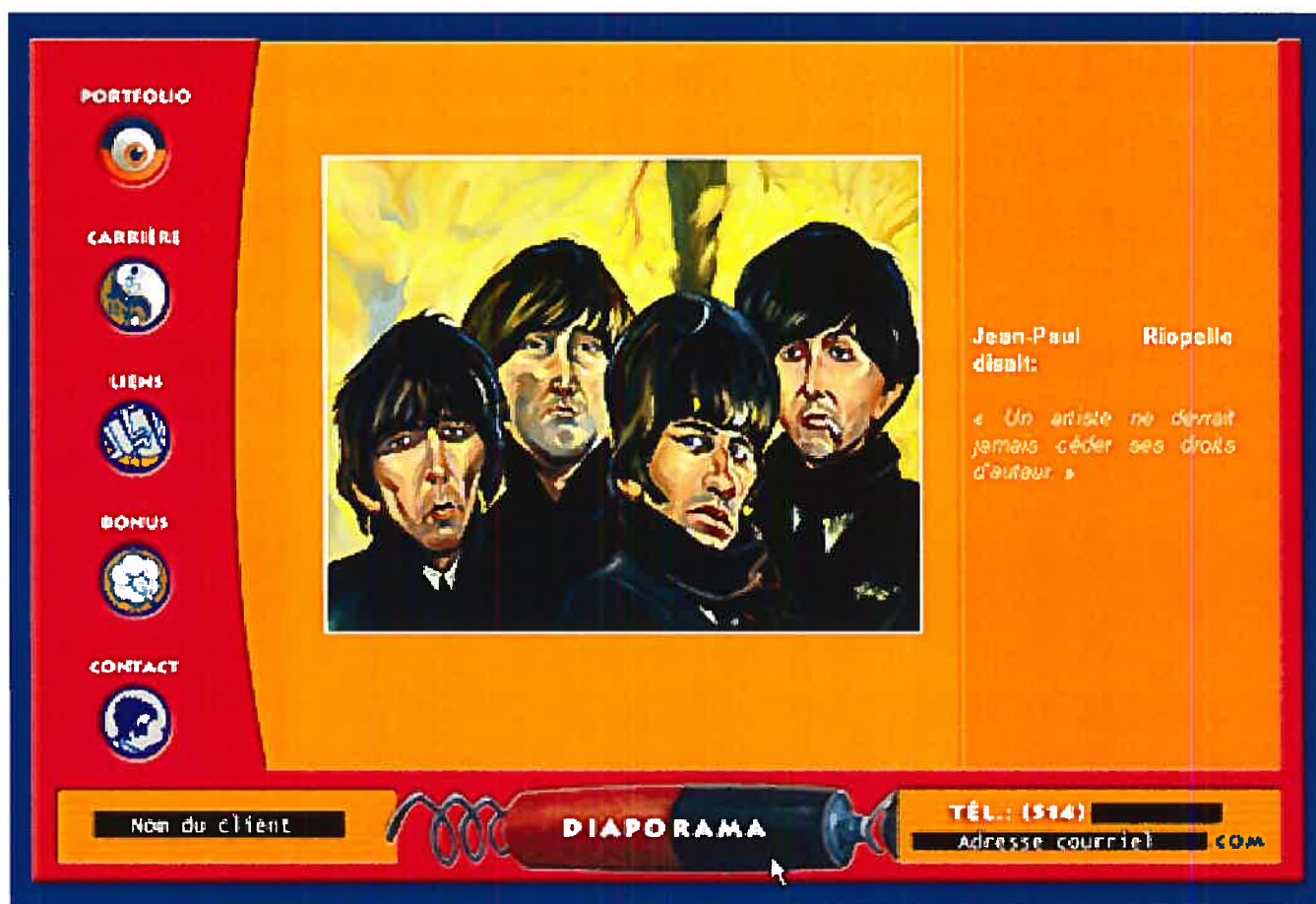
5- Page suivant la sélection de la sous-catégorie « Couverture » dans la sous-section *Édition*. Plusieurs couvertures de livres réalisées par le client sont proposées dans la portion droite de la page. Un menu déroulant permet de toutes les voir. Le curseur a sélectionné la dernière couverture dans la portion droite de l'écran, ce qui a fait apparaître cette couverture dans la portion centrale, accompagnée de certaines informations s'y rattachant. L'internaute peut cliquer sur l'image de la section centrale, ce qui aurait pour effet de la faire apparaître sur une autre page, sur fond blanc, avec des dimensions supérieures à celles que l'on voit présentement dans la section centrale. Un système hiérarchique est donc utilisé dans la sélection des images, de la portion de droite vers le centre puis vers une image encore plus grande.
(lieu de négociation artistique et de représentation pour l'agent, *Analyse séance 2*)



6- Page apparaissant suite à la sélection de la section *Bonus* dans la portion gauche de l'écran. Le curseur est placé sur l'icône représentant la sous-catégorie « Arrière-Plans », ce qui génère un effet de survol, changeant l'image centrale et ajoutant une description de la sous-catégorie dans la section droite de la page. On remarque que la section *Bonus* est conçue de la même manière que *Portfolio*, afin de préserver l'homogénéité du site web.

(lieu de négociation artistique pour le programmeur et le client, de traduction pour l'agent, *Analyse* séances 7, 8 et 9)

Page 7



7- Au bas de chacune des pages, sauf la page d'accueil, l'internaute a la possibilité de cliquer sur *Diaporama* (au bas de l'écran). En faisant cela, il met en marche un diaporama de 22 images se succédant dans la portion centrale de l'écran. Une citation aléatoire, provenant de la même banque de citations que pour la page d'accueil, apparaît dans la portion de droite.
(lieu de négociation de la représentation pour l'agent, *Analyse* séance 3)

Page 8

8- Cette page fait partie de la section *Admin* qui n'est pas proposée au public. Elle est réservée au client pour insérer les images qu'il souhaite voir apparaître dans les différentes sections de son site. Il peut aussi ajouter les textes des effets de survol et les textes explicatifs accompagnant les images (voir image 5 de l'*Annexe*). Toutes les catégories sont présentes dans la section *Admin*, ce qui fait que le client a tout le loisir d'en changer le contenu et de les remodeler à sa guise.

Page 9

Images Catégories Diaporama Citations Carrière Liens Quitter

Catégorie : (40) Sketchbook

Nom français : Sketchbook Nom anglais : Sketchbook

Active : Ordre : 40

Description française :

Description anglaise :

Image française : Image anglaise :

Enregistrer Supprimer la catégorie

Sous-catégorie : Ajouter

Nom du client

FRANÇAIS ENGLISH

TÉL. : (514) [redacted]

Adresse courriel [redacted] .COM

9- Cette page fait aussi partie de la section *Admin*. Elle permet au client de nommer les différentes catégories reliées aux icônes de la section *Portfolio*, de ses sous-sections et sous-catégories. C'est dans la section *Admin* que le client entre les descriptions anglophones et francophones pour les différentes sections de son site.